

Chirurgia pediatrica

ERNIA INGUINALE

Definizione: Protrusione di un'ansa intestinale o dell'ovaio attraverso il dotto peritoneo vaginale. Può essere bilaterale.

È la + frequente tra le ernie addominali.

L'organo erniato percorre un canale caratterizzato da un orificio interno ed uno esterno, oppure un semplice orificio detto colletto, come nelle ernie epigastriche attraverso gli iati diaframmatici. Gli organi erniati sono ricoperti di peritoneo, e prendono il nome di sacco erniario. Questo può essere assente per organi extraperitoneali come sigma e vescica. In questi casi si parla di ernia di scivolamento.

Le ernie addominali coinvolgono + generalmente il piccolo intestino, grande omento, organi mobili, ma anche colon, vescica, annessi uterini, ecc...

Si distinguono 3 tipi diversi:

1. Obliqua esterna =>è la più comune, laterale ai vasi epigastrici nell'anello inguinale profondo. Può essere solo sporgente(punta d'ernia) o completamente nella borsa scrotale(ernia inguino-scrotale)
2. Diretta =>nella fossetta inguinale media tra i vasi epigastrici e i residui dell'arteria ombelicale, in una zona di debolezza costituita solo da peritoneo e fascia trasversalis. Non c'è un colletto perciò sono difficili gli strozzamenti, ma sono possibili scivolamenti di vescica e colon.
3. Obliqua interna =>è la più rara tra arteria ombelicale e residui dell'uraco.

Clinicamente si manifesta con una tumefazione inguinale od inguinoscrotale, dovuta alla mancata chiusura del dotto peritoneo-vaginale all'ottavo mese, dopo la discesa dei testicoli nello scroto nei maschi, formando il legamento funicolare. Se il dotto non contiene anse intestinali ma solo liquido si parla di idrocele (si possono distinguere le due sindromi mediante la trans-illuminazione scrotale: lo scroto è transilluminabile nell'idrocele, opaco nell'ernia). L'idrocele si può distinguere in comunicante (è aperto il dotto peritoneo-vaginale verso il peritoneo con presenza di versamento chiaro), chiuso (dotto oblitterato e versamento chiaro presente nella tunica vaginale), e cisti del funicolo (dotto completamente oblitterato con versamento chiaro in un punto del legamento funicolare).

All'ispezione è possibile evidenziare una tumefazione inguinale di varia grandezza, cercando di ridurre manualmente e invitando a tossire si può apprezzare la trasmissione di un impulso e la riespansione della tumefazione.

L'incidenza dell'ernia inguinale è del 0.8-4.4%, maggiore nei prematuri, e nei maschi (3-10:1), il 60% a destra e il 10% bilaterale, con il picco a 6 mesi. Non sempre un ernia è manifesta (segno della corda di seta). Trattamento: non può guarire spontaneamente, e si deve procedere chirurgicamente con la chiusura del dotto peritoneo-vaginale e la ricostruzione del canale inguinale. Non sono necessari reti, rinforzi e cinti. Si può procedere chirurgicamente in modo classico o con tecnica laparoscopica. Per quest'ultima s'induce pneumoperitoneo, s'introducono le sonde, si estraggono le anse intestinali, l'ovario, l'omento dal dotto peritoneo-vaginale (eventualmente procedendo ad amputazioni + ridotte possibili se ci sono incarceramenti o fenomeni aderenziali), si procede alla ricostruzione del canale inguinale mediante saturazione ad anello del dotto peritoneo- vaginale, preservando nei maschi i nervi, vasi e dotti testicolari.

Le complicanze dell'ernia inquinale sono tanto + frequenti all' > delle dimensioni, comprendono l'intasamento, strozzamento di un ansa intestinale o dell'ovario (si mostrano con il quadro dell'addome acuto). Se non si può procedere alla riduzione si deve procedere all'intervento d'urgenza con possibile resezione intestinale o amputazione ovarica.

CRIPTORCHIDISMO

Si definisce criptorchide il bambino, che a 6-12 mesi di vita, non ha ancora uno o entrambi i testicoli (non discesi) nella borsa scrotale, lungo la fisiologica linea di discesa. È la + frequente anomalia urino-genitale. La sede + frequente è il testicolo sinistro <8 mesi e il destro >8 mesi. Si deve distinguere dal testicolo migrante o retrattile, causato da un tono eccessivo del muscolo cremastere; ma anche dal testicolo ectopico, cioè posizionato al di fuori del normale tragitto di discesa, anche se disceso normalmente al di fuori dell'anello inguinale; la sede + frequente è inguinale bassa, fuori e sopra l'anello inguinale esterno in una tasca anatomica tra il muscolo obliquo esterno e la fascia sottocutanea di scarpa. Si riscontra nel 9-30% dei prematuri (peso <2500 gr) e nel 3-7% di quelli a termine (>2500 gr). È bilaterale nell'80% dei casi nei

prematuri e nel 45% a termine. Dopo il 1° anno di vita normalmente in molti casi si ha la discesa fisiologica del testicolo nello scroto, tanto che l'incidenza dopo il 1° anno è dell'1% nei prematuri e del 2,5% in quelli a termine.

Il criptorchidismo è un difetto nella fisiologica discesa del testicolo nello scroto, che inizia nel 2° mese dalla regione lombare posteriore (renale), raggiunge l'inguine nel 3° mese e all'8° mese raggiunge e supera il processo vaginale (dotto peritoneo-vaginale) ed entra nello scroto. In seguito il processo vaginale si chiude formando il funicolo spermatico, mentre attorno al testicolo forma la tunica vaginale.

L'esame obiettivo deve essere condotto in un ambiente caldo e con il paziente a suo agio, e si può evidenziare una tumefazione riconducibile nello scroto, più facile a paziente accovacciato. Se resta in sede per qualche secondo e poi risale si parla di testicolo retrattile, se risale subito di testicolo ritenuto.

Esercitano un controllo endocrino nella discesa gli ormoni AMH (ormone antimulleriano, prodotte dalle cellule di Sertoli, controlla la discesa intra-addominale 2°-8° mese) e DHT (deidrotestosterone, prodotto dalle cellule di Leydig, controlla la migrazione trans-inguinale).

Normalmente si presenta da solo in bambini altrimenti normali, a volte si può associare a ipospadia, estrofia vescicale, onfalocela, sacroschisi, ernia inguinale od ombelicale, agenesia renale monolaterale, duplicazioni ureterali, ectopie renali, rene a ferro di cavallo, reflusso vescico-ureterale.

Si possono distinguere in forme a testicolo palpabile (85%) e non palpabile (15%)

Le forme palpabili si distinguono:

- Alte => terzo superiore del canale inguinale rientrante in addome,
- Intermedia => è possibile spingerlo nello scroto,
- Inferiore o emergente => può essere spinto nello scroto e da lì risalire di nuovo (retrattile) o non essere mobile.

Terapia => può essere medica o chirurgica.

Quella medica ha come obiettivi quella di far scendere il testicolo, migliorare la fertilità, ridurre il rischio di tumori e ridurre lo stress psicologico. Si usano LHRH per narice 3x di e per un mese, HCG intramuscolo 6x settimane, separati o in associazione. Le possibilità sono tanto maggiori quanto il testicolo è più basso, è più bassa per quelli non palpabili. Più precoce è l'età e minori sono le risposte, ma più si aspetta e più aumenta il rischio di tumori.

Effetti collaterali sono: ingrandimento di cazzo e palle, iperemia scrotale, erezioni più frequenti, aggressività e irritabilità, pubertà precoce.

Quella chirurgica è riservata ai casi di ectopia o fallimento della terapia medica, e consiste nell'orchidopessia, laparoscopica o classica. Le complicanze sono atrofia, sterilizzazione e cancerizzazione. Per ottenere risultati estetici accettabili si usano protesi al silicone, un po' più grandi del normale per adattarsi durante la crescita.

FIMOSI

È l'impossibilità di sguainare il glande.

Si distingue in congenita ed acquisita

Congenita:

1. Atrofica => con limbus stretto, inestensibile, a volte tanto da rendere difficile la minzione.
2. Ipertrofica => sviluppo eccessivo della lamina esterna del prepuzio, con restringimento del limbus, e difficoltà nello scoprimento del glande. Se lo sviluppo è eccessivo il prepuzio viene detto a proboscide d'elefante.

Gli inconvenienti di queste forme sono ragadi dolorose durante il rapporto, che cicatrizzano con retrazioni che aggravano la situazione e, inoltre, facilitano l'accumulo di urina e secrezioni nel sacco prepuziale con decomposizione delle stesse, diventando un ottimo substrato batterico, con possibili dolori, bruciori e balano postiti microbiche.

Acquisita => spesso è conseguenza di fenomeni infiammatori edematosi a carico del glande, con quadro opposto alla fimosi ipertrofica, infatti cresce la lamina interna, che fuoriesce dal limbus, con impossibilità a retrarre il prepuzio. Altre cause possono essere un ingrossamento del glande, o un infiammazione del prepuzio, neoplasie ecc...

Quindi nella fimosi congenita il limbus è rivolto in avanti e all'interno, nella acquisita all'esterno e all'indietro.

Si tratta con creme cortisoniche per 18 mesi. Se fallisce o il bambino ha + di 3 anni si usa l'intervento chirurgico.

PARAFIMOSI

È la condizione opposta: il prepuzio una volta sguainato non scorre + sul glande, oppure si retrae subito. Distinguiamo in:

- Interna => si ha forzando un limbus stretto oltre la corona del glande, lì si arrotola e non scorre + indietro. Il limbus lo strozza causando stasi venosa, ingrossamento locale, accumulo dei prodotti di desquamazione, secrezioni ed essudati al di sotto del prepuzio, e bisogna intervenire x evitare la necrosi del glande. Frequenti sono le linfangiti.
- Esterna => a seguito di manovre eccessive si può avere l'edemizzazione della lamina interna a seguito del ribaltamento, e se non si ribalta immediatamente diventerà impossibile rimetterlo in sede, dato che l'aumento di pressione tende a comprimere i corpi cavernosi aumentando ulteriormente la stasi e la pressione.

La terapia consiste, nei casi + semplici nel ridurre il ribaltamento trazionando il prepuzio ed esercitando una pressione sul glande.

Se non è sufficiente si può ridurre la dimensione del glande con fasciature compressive, altrimenti si deve pungere o incidere la zona edematosa per ottenere l'eliminazione dei liquidi edemici. Se ancora non basta si deve sezionare il cingolo incidente, rimuovendo così l'ostacolo.

BALANOPOSITE

Sono i processi infiammatori che interessano il glande e la lamina interna del prepuzio.

Ha eziologia varia, diabete incluso.

Molte malattie veneree, come HSV-2, può determinare balanoposite nell'adolescenza.

Può essere semplice, causata da stafilo-streptococchi, con chiazze eritematose circolari, a volte erose, secernenti liquido purulento o sieroso, e se coinvolge il prepuzio può dare edema.

La balanoposite da piogeni può sovrapporsi ad un uretrite gonococcica, sifiloma iniziale, ulcera venerea.

Può essere da candida, per trasmissione sessuale, diabete, terapia con antibiotici sistemici protratta, sia in modo acuto, subacuto e cronico. Si presenta con lesioni eritemato-edematose od erosive, prima isolate e poi confluenti, con un collare di epitelio rossastro ricoperto di tessuto biancastro o da micro pustole, con un prurito intenso. La terapia è la nistatina, antibiotici anticandidosici imidazolici topici. Se resiste fluconazolo e itraconazolo per via generale.

La forma erosiva circinata si manifesta con una o + chiazze biancastre, nelle quali si ha macerazione dell'epitelio con erosioni rosso-cupo circondate da epitelio in necrosi. Queste figure tendono a confluire in modo caratteristico, colano pus e sono circondate da un alone biancastro. Le lesioni si ritrovano sul glande, solco balano-prepuziale e prepuzio interno. È causata da fusospirilli e si trasmette coi rapporti sessuali. Il suo decorso è rapido, le lesioni compaiono in 36-48 ore e se non trattate guariscono in 15-20 gg, curate si risolvono in pochi giorni. L'ossigeno è così tossico che basta tenere esposto il glande all'aria per qualche ora per osservare subito la cicatrizzazione delle lesioni, e la guarigione in 2-3 gg. Si può presentare una fimosi caratteristica, con tumefazione pallida ed edematosa, con pus abbondante e cremoso, e non ci sono punti duri o dolenti alla palpazione.

La forma xerotica obliterans è dovuta ad infezioni ripetute e croniche, come trattamento si usano creme cortisoniche.

VARICOCELE

Dilatazione e tortuosità delle vene del testicolo (funicolo spermatico) plesso pampiniforme.

Generalmente colpisce al di sopra dei 15 anni. Il problema principale è che può dare sterilità perché l'aumento di temperatura può essere superiore ai 32°.

La frequenza è 80% sinistra, 15% destra e 5% bilaterale.

Può essere idiopatica per le particolari condizioni delle vene spermatiche: la destra sfocia nella cava in modo obliquo, la sinistra nella vena renale ad angolo retto, particolarmente critica x l'emodinamica dato che queste vene hanno poche o nulle valvole e la mesenterica superiore di sinistra tende a comprimere la vena spermatica di sinistra.

Esiste anche il varicocele femminile, definito anche come insufficienza venosa pelvica, caratterizzato da una dilatazione delle vene ovariche che è causa di dolore pelvico cronico.

Come sintomatologia dà senso di peso e stiramento, dolore occasionale e lieve.

Generalmente le forme pediatriche sono idiopatiche ma a volte possono essere secondarie a neoplasie renali o altre cause compressive. Spingono per la seconda: esordio improvviso, difficoltà alla riduzione manuale, insorgenza bilaterale o a destra.

La condizione clinica si valuta in 3 gradi:

1. Presente solo con la manovra di Valsalva
2. Presente senza Valsalva
3. Visibile e palpabile (sacco di vermi)

La diagnosi è confermata dall'ecometria testicolare e dall'ecocolordoppler.

La terapia è:

- Laparoscopica
- Retro peritoneale
- Open: Mc Burney Sin
- Sclerosante
- Tromboembolizzazione
- Microchirurgica sub inguinale negli adulti

Tutte consistono in una legatura, clip paggio, stenosi, trombizzazione, oblitterazione e comunque distruzione delle vene spermatiche coinvolte.

Tra le varie tecniche chirurgiche disponibili, quella che offre migliori vantaggi in rapporto ad una buona percentuale di successo, di minore invasività e rischi operatori è la legatura microchirurgica subinguinale delle vene spermatiche. È un intervento che si effettua in anestesia locale o spinale, con una piccola incisione obliqua di pochi cm a livello del pube verso l'inguine. Mediante l'utilizzo di dispositivi ottici di ingrandimento microchirurgici che permettono di ingrandire il campo operatorio da 4 a 40 volte (Loupes o microscopio operatore) si procede alla ricerca dell'arteria spermatica che deve essere lasciata integra perché una sua lesione comporterebbe un ridotto o assente apporto di sangue arterioso al testicolo. In seguito si identificano alcuni Dotti Linfatici che sono responsabili del deflusso della parte liquida del sangue, la linfa. I linfatici identificati devono essere risparmiati ove possibile per evitare la comparsa di idrocele (una raccolta di liquido sieroso nella sacca scrotale). Infine si procede all'identificazione delle vene responsabili del reflusso che devono essere legate una per volta e sezionate. L'intervento dura in media 30-45 minuti.

Tecnica meno invasiva è quella radiologica, che può essere eseguita ambulatorialmente: passando attraverso i vasi sanguigni il radiologo giunge alle vene spermatiche che cauterizza. Altra tecnica radiologica, utilizzata quando il cateterismo della vena spermatica risulta impossibile, è anterograda. Tale tecnica prevede l'isolamento di una vena del plesso pampiniforme anteriore a valle dell'orifizio inguinale esterno o a livello scrotale, con successiva iniezione della sostanza sclerosante. Il sangue refluo utilizzerà il circolo collaterale che si è formato durante tutto il tempo della malattia.

La tecnica radiologica è più indicata in caso di recidiva di varicocele trattato chirurgicamente.

Queste tecniche, se eseguite da operatori esperti offrono delle buone garanzie di risultati, anche se le linee guida internazionali riportano che il rischio di recidiva o di persistenza del varicocele è abbastanza alto (30% nella legatura alta – 10% nella sclerotizzazione). Inoltre con la tecnica tradizionale è più facile che si verifichi una legatura accidentale dell'arteria spermatica o la legatura di numerosi linfatici. La terapia microchirurgica del varicocele presenta molti vantaggi rispetto alle precedenti: la possibilità di recidiva o di persistenza è del 2-4%.

IPOSPADIA

Apertura del meato urinario sulla superficie ventrale del pene.

Incidenza 0.8 % dei bambini maschi.

Altamente invalidante.

Triade clinica:

- Meato in basso
- Mantello prepuziale abbondante

■ Incurvamento

La terapia prevede l'intervento di Snodgrass, che prevede l'incisione e la tubulizzazione del piatto urinario, eventuale raddrizzamento dell'asta, con uso di cateteri vescicali di protezione per 3-7gg., con notevoli risultati estetici e funzionali. L'uso di pomate antibiotico-cortisoniche di uso oftalmico riduce la frequenza e l'entità delle stenosi, e l'uso di cateteri dilatatori manuali, da usare 2-3 sessioni, riduce la necessità di calibrazioni manuali.

REFLUSSO VESCICO-URETERALE

È un Uropatia ostruttiva alta, e consiste nel reflusso di urina dalla vescica all'uretere al rene o durante la minzione (reflusso attivo) o anche a riposo (reflusso passivo).

È l'uropatia pediatrica che porta + spesso all'IRC e IRT(terminale).

Il reflusso è primitivo o secondario

In effetti la vera patologia è rappresentata dalla Nefropatia Da Reflusso sec. a pielonefrite ascendente

Il rvu è solo un segno radiologico e diagnostico della patologia.

Nei bambini affetti dalla malattia si verifica la presenza di un costante residuo di urina in vescica, il che favorisce la crescita batterica e l'instaurarsi di infezioni delle vie urinarie che possono risalire nella pelvi e determinare pielonefriti acute. Il reflusso può essere primitivo o secondario; quello secondario è in genere conseguenza di malformazioni ostruttive delle basse vie urinarie, quello primitivo è riconducibile ad una alterazione intrinseca della vescica.

L'RVU è di per sé asintomatico, il sospetto diagnostico viene in genere formulato dopo l'instaurarsi di un'infezione delle vie urinarie; si stima che il 30-40% delle infezioni delle vie urinarie nel primo anno di vita sia associato a RVU. A proposito di diagnosi va detto che la si emette dopo cistografia minzionale, esame che permette inoltre di classificare il grado del reflusso; con l'ausilio dell'urografia si evidenzierà l'ulteriore (eventuale) danno renale.

Anche se la malattia non è assolutamente da prendere sottogamba, occorre tranquillizzare poiché la prognosi in genere è buona; con la crescita del bambino, poi, l'RVU tende a normalizzarsi. A livello terapeutico si interviene con somministrazione di antibiotici a dose ridotta serali ed esecuzione periodica di urino-culture. Solo in pochi casi occorre fare affidamento all'intervento chirurgico: infezioni delle vie urinarie frequenti e non controllabili con terapia antibiotica, reflusso di grado elevato, mancata risoluzione spontanea dopo alcuni anni.

Classificazione

L'incidenza del RVU è di circa il 70 % nei maschi con IVU nel primo anno di vita e del 25% nelle femmine dopo i 4 anni.

Importante perciò il riconoscimento precoce delle IVU(infezioni vie urinarie), documentate con uro cultura, ecc... utile è la Scintigrafia con DMSA (ricerca di cicatrici renali).

Razionale del trattamento endoscopico

- Trattamento conservativo iniziale con antibiotici e training vescicale (non più di 1 anno);
- Il trattamento endoscopico è usato come trattamento di prima scelta per reflussi persistenti;
- La chirurgia è riservata ai bambini in cui è fallito il trattamento endoscopico o hanno alto rischio di danno renale
- Il Deflux® è raccomandato come prima scelta tra le sostanze iniettabili, grazie alla sua eccellente sicurezza ed efficacia

AMARTOMI

L'**amartoma** è una malformazione dovuta a un'anormale mescolanza di elementi costitutivi normali del tessuto.

Seppure le cellule di un nodulo amartomatoso derivino tutte da una singola cellula progenitrice, esse possono assumere caratteristiche differenziate distinte.

L'angiomiolipoma renale ne è l'esempio più eclatante: è spesso composto da una mescolanza di cellule adipose, muscolari lisce e vascolari.

L'amartoma è una malformazione focale che assomiglia ad una neoplasia del tessuto della relativa origine. Non è un tumore maligno e si sviluppa allo stesso tasso dei tessuti circostanti.

Si compone di elementi del tessuto trovati normalmente in quella sede, ma che stanno sviluppandosi in una massa disorganizzata.

Si può formare in molte parti differenti del corpo, è per lo più asintomatico e passa inosservato a meno che non sia individuato da un'immagine fissata per un altro motivo.

L'amartoma si sviluppa insieme e allo stesso ritmo dell'organo da cui il tessuto origina.

Diversamente dai tumori maligni, solo raramente l'amartoma invade e comprime significativamente le strutture circostanti.

L' **angiomiolipoma renale**, è un amartoma costituito da percentuali variabili di tessuto adiposo, muscolare liscio, vascolare localizzato principalmente nella corticale del rene. L'incidenza del tumore nella popolazione oscilla tra lo 0,3 ed il 3%.

Può anche presentarsi incidentalmente (20% dei casi) come manifestazione della Sclerosi tuberosa. Il rapporto maschi:femmine è di 1 a 4.

Macroscopicamente la lesione unica o multipla (nella sclerosi tuberosa), è di dimensioni comprese tra 2 mm e 20cm a localizzazione nella corticale del rene o esofitica, non capsulata. Istologicamente, la neoformazione risulta costituita da un coacervo di tessuto muscolare liscio, tessuto adiposo e vasi sanguigni in percentuale variabile. In alcuni casi può avere aspetti infiltranti.

Generalmente è asintomatico (riscontro occasionale). Le lesioni di maggiori dimensioni possono originare sintomi legati all'effetto compressivo sulla via escretrice (simile alla colica renale) o sintomi correlati con il sanguinamento (dolore al fianco, ematuria).

Le lesioni multiple tipiche della sclerosi tuberosa possono determinare sovvertimento del rene e perdita della sua funzione (insufficienza renale).

- *Ecografia*: lesione iperecogena (dovuta alla presenza di tessuto adiposo) a margini netti e con attenuazione degli echi posteriori.
- *Eco-color-doppler*: l'indagine può essere più o meno utile, in relazione alla quantità di vasi nella lesione.
- *TC*: è un esame di secondo livello. Consente di discriminare la componente adiposa come ipodensità della lesione o di parte di essa.

La diagnosi differenziale più importante, effettuata tramite TC, è quella con il carcinoma delle cellule renali dato che una percentuale variabile (fino al 30%) dei carcinomi renali, in particolare quelli di piccole dimensioni sono iperecogeni come gli angiomiolipomi, ma non presentano tessuto adiposo (fatta eccezione per quello che infiltra il seno renale).

Nessun trattamento è richiesto nelle lesioni asintomatiche.

Nelle lesioni sanguinanti il trattamento di elezione è quello chirurgico (resezione della lesioni o del rene) o attraverso embolizzazione percutanea. Le lesioni con diametro superiore a 4cm, hanno maggior probabilità di andare incontro a sanguinamento e pertanto sono meritevoli di valutazione ecografica periodica (ripetizione semestrale dell'indagine ecografica dell'addome).

ADDOME ACUTO

Per **addome acuto** in medicina si intende un quadro clinico a localizzazione addominale caratterizzato dalla acuzie, intesa come stato di massima gravità e intensità, delle sue manifestazioni.

È un quadro clinico generale all'interno del quale alcuni segni obiettivi o strumentali permettono di fare diagnosi.

Può essere considerato come la espressione di gravi complicazioni nel corso di alcune malattie e come tale si riscontra abitualmente nelle perforazioni intestinali, nelle emorragie endo-cavitarie o nelle pancreatiti acute necrotiche, altre volte invece può costituire uno dei momenti del decorso di un evento morboso presentandosi occasionalmente come nel caso di alcune colecistiti acute, coliche renali, appendicitis acute.

Pur manifestandosi a livello addominale non necessariamente è legato a malattie degli organi contenuti in questa cavità e così è possibile distinguere cause:

- endo-addominali - quando sono coinvolti gli organi che vi hanno sede: intestino, fegato, pancreas.
- extra-addominali - a partenza da organi distanti: apparato renale, aorta toracica, cuore, polmone.
- sistemiche o generali - nel caso di patologie non specificamente legate a un organo ma che coinvolgono l'organismo nella sua totalità.

La frequenza è oltre il 10%.

Costituisce una delle cause più frequenti di ricovero nei reparti di chirurgia d'urgenza.

Il sintomo predominante è il dolore. Ad esso si associano variamente altri segni quale il vomito, i disturbi delle funzioni intestinali, l'irrequietezza motoria, la febbre, la tachicardia, l'ipotensione fino allo shock.

Dolore

È il sintomo più importante e rappresenta la risposta a stimoli di natura:

- **chimica:** sostanze liberate nel corso dei processi infiammatori o necrotici o venute a contatto con il peritoneo a seguito di perforazioni o emorragie (acido cloridrico, sangue, bile, succo pancreatico)
- **meccanica:** per distensione della capsula degli organi parenchimatosi, per dilatazione acuta degli organi cavi o per spasmo della loro muscolatura liscia, per compressione e infiltrazione delle terminazioni nervose sensitive.

Può essere distinto in tre tipi:

Tipi di Dolore Addominale		
Viscerale Puro	Parietale	Riflesso
protopatico - mal definibile	epicritico - ben localizzato	irradiato
stimolazione delle fibre nervose del viscere	stimolazione delle fibre nervose della parete addominale	afferenza cerebrale
profondo e riferito alla linea mediana	circoscritto a un'area precisa	proiettato in un'area lontana

Il dolore rappresenta un sintomo importante ma la complessità della sua genesi e la varietà delle sue manifestazioni lo rendono inaffidabile ai fini di una diagnosi di certezza. Deve comunque essere sempre attentamente indagato dal punto di vista anamnestico e clinico perché per alcune malattie le sue caratteristiche possono risultare patognomiche:

- **tempi e modalità di insorgenza.** Il dolore può comparire all'improvviso, con carattere brutale, raggiungendo rapidamente l'acme, come accade nel corso di una perforazione intestinale (il paziente spesso lo riferisce come un 'colpo di pugnale') o di un infarto intestinale, altre volte può avere carattere meno intenso e una evoluzione più graduale come nel caso di una infiammazione appendicolare.
- **sede.**
 - Il dolore, nelle fasi iniziali, può essere localizzato nel quadrante che rappresenta la proiezione cutanea dell'organo coinvolto. Una colecistite acuta può esordire con un dolore circoscritto all'ipocondrio destro; la perforazione di un'ulcera duodenale con un dolore all'ipocondrio destro o all'epigastrio. Nella patologia ovarica il dolore sarà localizzato alla fossa iliaca corrispondente; a quella di destra, o fossa ileo-cecale, sarà riferita anche la sintomatologia dolorosa di una appendicite o di una calcolosi ureterale destra.
 - In altri casi il dolore, inizialmente vago, profondo e riferito alla linea mediana, si localizzerà in un secondo tempo in una zona specifica. Ne è un esempio l'appendicite acuta che può presentarsi con un dolore diffuso, mal definibile, a sede periombelicale (dolore viscerale protopatico) per circoscriversi successivamente alla fossa iliaca destra, sua sede anatomica (dolore somatico parietale epicritico secondario al coinvolgimento del peritoneo parietale).
 - Altre volte il riferimento spaziale del dolore può risultare fuorviante inducendo a errori diagnostici anche gravi. Una perforazione dello stomaco esordisce abitualmente con un dolore violento 'a colpo di pugnale' in regione epigastrica che, col passare del tempo, si può localizzare nella fossa ileo-cecale (dove il peritoneo viene stimolato dal succo gastrico che vi si è raccolto per gravità dopo essere fuoruscito dalla perforazione), simulando patologie più riferibili a quella zona come quelle appendicolari o ovariche. Nel corso di pancreatite o di colecistite il dolore può essere riferito rispettivamente al rachide o alla regione sottoscapolare destra. Le frequenti anomalie di posizione e morfologiche dell'appendice vermiforme sono responsabili di quadri appendicolari atipici con dolore all'ipocondrio

destro che simula una colica biliare, o dolore localizzato in regione retro o sovrapubica che fa pensare ad una patologia vescicale o ginecologica, legate all'eccessiva lunghezza dell'organo che proietta la propria punta nelle regioni rispettivamente sottoepatica o pelvica.

- **natura e tipologia:** il dolore può essere **continuo**, tipico delle patologie infiammatorie o **intermittente** con i caratteri della *colica*, se legato a malattie dei visceri cavi come l'intestino, l'uretere, le vie biliari. Si presenta come **crampiforme** nelle forme iniziali di occlusione intestinale, **a cintura** o **a sbarra** nelle pancreatiti o **trafittivo** 'a colpo di pugnale' nelle patologie perforative.
- **intensità ed evoluzione:** il dolore, essendo un sintomo soggettivo, è vissuto in modo diverso dai pazienti in relazione alla loro capacità di sopportazione o soglia percettiva. Tuttavia per alcune patologie, una pancreatite necrotica, la dissecazione di un aneurisma aortico, un infarto intestinale, il quadro doloroso è drammatico.
- **evocabilità.** Il dolore in quanto *sintomo* è soggettivo ma può essere valutato anche come *segno* obiettivo evocandolo con manovre particolari o esercitando pressioni in distretti specifici:
 - **manovra di Murphy.** Consiste nella palpazione profonda dell'ipocondrio destro piegando i polpastrelli delle dita in modo da uncinare l'arcata costale. La *inspirazione profonda* cui viene invitato il paziente, abbassando il diaframma, consente il contatto delle dita con il bordo epatico e con la colecisti. In presenza di patologia della colecisti e delle vie biliari la manovra suscita dolore e costringe il paziente ad arrestare l'inspirazione. Si parla in questo caso di *positività* della manovra.
 - **manovra di Giordano.** L'esaminatore percuote con il bordo ulnare della mano la loggia renale del paziente seduto e con il tronco flesso. Risulta positiva quando il colpo suscita un dolore violento e ciò accade in presenza di patologie renali o dell'uretere.
 - **manovra di Blumberg.** Questa manovra consiste nel poggiare delicatamente le dita della mano sulla parete addominale del paziente affondandola gradualmente (prima fase) e sollevandola poi di colpo (seconda fase). Si dice positiva se il dolore che il paziente avverte durante la prima fase della manovra e che è modesto, nella seconda fase aumenta di intensità diventando violento. Costituisce un segno diretto di peritonite.
 - **manovra di Rovsing.** Si esercita una pressione con le dita e il palmo della mano a livello della fossa iliaca sinistra. Quindi la mano viene spostata progressivamente verso l'alto a comprimere il colon discendente. Se la manovra evoca dolore nella fossa iliaca destra si dice positiva ed è un segno incostante di appendicite acuta.
 - **manovra dello psoas.** Nei casi in cui il paziente tiene la coscia flessa sul bacino in posizione antalgica l'estensione forzata dell'arto suscita dolore nella fossa iliaca dello stesso lato. Un'altra manovra, positiva nell'appendicite, consiste nel comprimere la fossa iliaca destra sollevando contemporaneamente l'arto del paziente, a ginocchio rigido. La conseguente contrazione del muscolo psoas esercita una pressione sul cieco e sull'appendice infiammata suscitando dolore.
 - **pressione su punti specifici:** sul punto di McBurney in caso di appendicite acuta, nello scavo del Douglas raggiungibile nella donna con una esplorazione vaginale e nel maschio con quella rettale, in caso di peritonite.

Alcune delle cause del dolore acuto addominale e proiezione topografica

Ipocondrio Destro	Epigastrio	Ipocondrio Sinistro	Mesogastrio	Fianco e Fossa Iliaca Destra	Fianco e Fossa Iliaca Sinistra	Ipoastri o	Tutti i Quadranti addominali
Colecistite, Colangite	Perforazione gastrica	Infarto splenico	Infarto intestinale	Appendicite acuta	Diverticolite del Sigma	Cistite	Occlusioni intestinali
Ascesso subfrenico	Pancreatite	Perforazione della flessura splenica del colon	Dissecazione dell'aorta	Patologia ginecologica annessiale dx ed urologica	Patologia ginecologica annessiale sn ed urologica	Patologia utero annessiale	Peritonite diffusa
Perforazione della flessura epatica del colon	Infarto posteriore del miocardio	Polmonite basale o infarto polmonare sn	Appendicite in fase iniziale	Ileite terminale	Colica renale		Malattie mediche (porfiria, diabete)
Appendicite (appendice sottoepatica)				Calcolosi ureterale sn	Appendicite (appendice retroperitoneale)	Appendicite (appendice pelvica)	

Vomito.

Può presentarsi come fenomeno neurovegetativo associato a nausea e sudorazione.

- Spesso si accompagna al dolore che, dopo l'episodio di vomito, si attenua. È un fenomeno tipico delle coliche biliari.
- In alcuni casi segna l'esordio sintomatico della malattia. Nausea e vomito rappresentano spesso i primi e unici sintomi di una appendicite in fase iniziale. Ciò può indurre a una frettolosa diagnosi di 'indigestione'. Contribuisce a questo errore, che può avere gravi conseguenze, anche la comparsa in tempi successivi di un dolore del tipo che abbiamo definito viscerale protopatico e che quindi viene riferito come profondo e localizzato nella zona peri-ombelicale e non alla fossa iliaca destra sede anatomica dell'appendice!
 - Può essere di natura ostruttiva. In questi casi il tipo, la quantità e la qualità del vomito serviranno ad identificare il livello dell'occlusione.
- Nelle occlusioni alte sarà precoce e costituito essenzialmente da succhi gastrici. La presenza o assenza di bile (che viene secreta a livello della II porzione duodenale) contribuirà a distinguere ulteriormente il livello di ostruzione.
- Nelle occlusioni medio basse, a livello intestinale e colico, il vomito interverrà più tardivamente assumendo spesso connotati fecaloidi per diventare più raro o mancare nelle ostruzioni a livello rettale.

Il vomito è responsabile, nei casi più gravi, di squilibrio idro-elettrolitico e acido-basico.

Alterazioni dell'alvo. Si possono riscontrare:

- diarrea : in alcune appendiciti e peritoniti
- chiusura a feci e gas: nelle occlusioni intestinali e in alcune peritoniti
- melena: nelle emorragie intestinali alte

- o rettorragia: nelle emorragie intestinali basse

Shock. Può intervenire nel corso di un quadro addominale acuto scatenato da patologie particolarmente gravi o non trattate tempestivamente:

- cardio-vascolari come l'infarto del miocardio o l'infarto intestinale,
- emorragiche endo-addominali come la rottura di milza o la gravidanza extra-uterina
- emorragiche endo-luminali per sanguinamento a livello gastro-duodenale, intestinale, del colon.
- settiche e tossiche per riassorbimento peritoneale di alcune sostanze: pus (infezioni), materiale necrotico (infezioni e tumori), liquame enterico (perforazioni).

Una variabile importante è l'ETA':

- a. Neonato => predominano le atresie per difetti di innervazione;
- b. Lattante => stenosi pilorica, volvoli, invaginamenti, ecc...
- c. Bambino => Meckel, appendiciti;

ATRESIA ESOFAGEA

È una malformazione congenita dell'esofago frequente dal 3,5-4,2%.

L'anomalia si verifica tra la 3^a e la 5^a settimana di vita intrauterina.

Nel 98% dei casi l'esofago è a fondo cieco ed è presente un moncone distale che comunica con l'esofago e, nell'86% dei casi, attraverso una fistola comunica con la trachea.

L'atresia esofagea si classifica in:

- Tipo I senza fistola (8% dei casi), i due monconi sono completamente separati.
- Tipo II con fistola tracheo-esofagea nella parte prossimale (1% dei casi).
- Tipo III con fistola nella parte distale (80% dei casi). È la + frequente, con la tasca esofagea superiore a fondo cieco.
- Tipo IV con fistola doppia (0.3%) sia il moncone superiore che inferiore si inseriscono sulla trachea.
- Tipo V con fistola ad H senza atresia e quindi non si tratta di una vera e propria atresia anche se rientra nella classificazione.

Il 30% dei neonati con atresia dell'esofago è portatore di cardiopatia congenita.

È quasi sempre postnatale e il sospetto avviene in caso di polidramnios e in caso in cui, nella manovra di inserimento del sondino naso-gastrico o oro-gastico, la sonda non supera i 10 cm d'inserimento (è stato calcolato che dall'arcata dentaria al cardias, valvola che separa l'esofago dallo stomaco, è di 17 cm circa). Se questo non è stato osservato, più tardi, si nota ipersalivazione, dato la presenza di un esofago a fondo cieco che non permette alla saliva di passare nello stomaco.

In caso di sospetto deve essere effettuato al più presto un Rx torace e addome senza mezzo di contrasto. Verrà anche effettuata, ai fini chirurgici, un Rx con mezzo di contrasto idrosolubile nella tasca esofagea prossimale.

Il neonato verrà ricoverato nell'unità di terapia intensiva neonatale dove verranno effettuati accertamenti (esami sangue, ulteriori esami strumentali, ecc...) e, successivamente, verrà assistito e preparato per l'intervento chirurgico (oggi l'atresia esofagea non è un'urgenza chirurgica inderogabile) che consiste nella chiusura della fistola e ricanalizzazione dell'esofago. Nel tempo che intercorre dalla diagnosi al trattamento chirurgico verrà inserito nella tasca esofagea un sondino naso-esofageo a doppio lume "detto Replogle" che consente di lavare con fisiologica la tasca esofagea prossimale (fluidificando le secrezioni presenti) e, contemporaneamente, aspirare la tasca stessa impedendo accumulo di secrezioni e quindi prevenendone l'accumulo e un eventuale aspirazione nelle vie aeree. La percentuale di riuscita dell'intervento oggi è dell'80% e la qualità di vita tende alla normalità.

STENOSI IPERTROFICA DEL PILORO

Restringimento del piloro dovuto ad un aumento di volume del tessuto del muscolo pilorico (conseguente all'ingrossamento delle cellule che lo costituiscono). È associato a Pilorospasmo, un difetto dell'organismo durante la fase di crescita, oltre che ad anomalie genito-urinarie, ha un'incidenza 1:1000, colpisce + frequentemente i maschi primogeniti.

Clinica: Vomito alimentare non biliare, a getto, con bambino denutrito e disidratato che ha fame.

Si evince un'ostruzione dello svuotamento gastrico, disidratazione, vomito continuo senza apparenza di bile, alcalosi ed ipocloremia.

Esame obiettivo: iperperistaltismo gastrico che si disegna sull'addome, Patognomonica: Oliva pilorica all'ipocondrio destro. Alcalosi ipocloremica. Ittero a bilirubina indiretta

Diagnosi: Rx stomaco: stomaco disteso, piloro filiforme, concavità base bulbo. Golden standard: Ecografia (sonde ad alta freq.) Diametri pilorici alterati. Aspetto a coccarda.

La terapia è solitamente chirurgica, e consiste nella resezione della muscolatura ipertrofica del piloro.

DIVERTICOLO DI MECKEL

Il **diverticolo di Meckel** è un'anomalia congenita dovuta alla presenza di un residuo del dotto onfalomesenterico, che si organizza come un diverticolo, un sacco a fondo cieco a livello ileale.

La struttura del sacco vitellino regredisce tra la V e VII settimana di vita fetale. Il ventaglio delle anomalie embriologiche include il Meckel, una corda fibrosa che trazona l'ileo distale verso la parete addominale, fistole intestino-ombelicali, cisti, seno ombelicale. Il diverticolo di Meckel è presente in circa l'1-2% delle persone, misura 3-5 cm ed è situato nell'ileo entro 100 cm dalla valvola ileociecale, più spesso tra i 5-10 cm prossimali, sul versante antimesenterico. Poiché le cellule vitelline sono pluripotenti, può contenere, circa nella metà dei casi, tessuto eterotopico, più spesso gastrico (50%), pancreatico (5%) e altro (mucosa colica, biliare, endometriosi, eccetera)

Un paziente con Meckel ha il 4-6% di rischio in più di sviluppare complicanze addominali. La presentazione clinica può essere caratterizzata più spesso da emorragie (25-50%) acute o croniche recidivanti, per ulcerazione della mucosa ileale adiacente alla mucosa gastrica eterotopica. Altre complicanze sono ostruzione, intussuscezione, infiammazione (meckelite), perforazione.

Raramente sintomatico dopo i 10 anni, più spesso è sintomatico con l'emorragia, che colpisce i bambini con un picco ai 2 anni, mentre l'ostruzione è più comune negli adulti. È più frequente nel maschio, con rapporto che va da 1,8:1 a 3:1.

L'ostruzione può essere causata da volvolo, intussuscezione, erniazione (ernia di Littre), compasso arterioso, diverticolite cronica, litiasi, bande fibrose, tumori.

La meckelite rappresenta il 20% dei casi sintomatici. Il quadro clinico può essere spesso confuso con una appendicite acuta.

La perforazione avviene per diverticolite, ulcerazione secondaria a mucosa gastrica, corpi estranei, bezoari, trauma, tumore.

I tumori nel diverticolo del Meckel sono rari, presentandosi con incidenza di 0,5-1,9%. Possono essere benigni (lipoma, amartoma) o maligni: carcinoidi (44%), tumori mesenchimali (35%) come il GIST (12%) e il leiomiomasarcoma, adenocarcinomi (16%) e tumore desmoplastico a piccole cellule rotonde.

Il trattamento è invariabilmente chirurgico, con resezione del tratto patologico.

ATRESIA DUODENALE

Per quanto riguarda le varie forme di atresia possibili, quella duodenale è una delle più frequenti nei nati, arrivando come incidenza da 1 su 6.000 ad 1 su 10.000 a seconda degli studi effettuati. Il 25% di tutti i bambini affetti da tale malformazione sono soggetti alla sindrome di Down.

La causa è una mancata canalizzazione durante la fase embrionale del duodeno.

Fra i sintomi e i segni clinici ritroviamo polidramnios, vomito e sovente si assiste a malrotazione intestinale.

Per una corretta diagnosi è sufficiente la radiografia, dove si mostra un segno distintivo della patologia, una doppia bolla, una nel duodeno e l'altra nello stomaco.

INVAGINAZIONE INTESTINALE

L'**invaginazione** (dal latino *in+vagina*, "guaina", quindi "inguainare") o **intussuscezione** (*intus*, "dentro", e *suscipere*, "accogliere") è una grave condizione patologica che colpisce alcuni distretti dell'apparato digerente.

Il termine deriva indica la penetrazione di un segmento intestinale in quello immediatamente successivo, come può avvenire con un telescopio. Il tratto che migra vien detto *intussusceptum*, o "invaginato", mentre il segmento che accoglie la migrazione prende il nome di *intussusciens*.

Questa condizione è molto più frequente nei neonati rispetto agli adulti (92% dei casi), con un'incidenza di circa 1-4 casi su 1000 nati vivi, e si manifesta tra il VI e il IX mese di vita. Predilige il sesso maschile (3:2). È stato correlato al periodo centrale delle stagioni estiva e invernale, suggerendo un ruolo eziologico per il cambiamento della flora batterica intestinale; tra l'altro nei bambini non può essere reperita alcuna causa anatomica o patologica responsabile, cosa che fa definire la patologia idiopatica.

Negli adulti circa il 5% di tutte le occlusioni intestinali son dovute a invaginazione.

Nel feto, invece, l'invaginazione intestinale con gangrena e riassorbimento della porzione invaginata è stata riconosciuta come causa possibile di atresia intestinale.

Bambini

Il piccolo paziente è talora prostrato, non rispondente. Le feci sono tipicamente a gelatina di ribes, ricche di muco. L'addome è trattabile, il dolore intermittente, il vomito, all'inizio riflesso poi via via più marcato, è da ostruzione.

L'intussuscezione può essere ileocolica, ileociecocolica, ileocecale o, più rara e subdola perché sfugge all'indagine contrastografica, ileoileale.

Il trattamento è medico o cruento, a seconda del tempo intercorso tra inizio dell'invaginazione e diagnosi. Il clisma opaco viene eseguito di routine con intento sia diagnostico che terapeutico. Ove questa manovra non abbia successo, intervento chirurgico con laparotomia e semplice riduzione manuale. Il mesentere dell'invaginato è compresso tra le pareti dell'intussuscezione, cosa che può comportare ischemia e necrosi del segmento. Quest'ultimo caso comporta resezione intestinale.

VOLVOLO

Per **volvolo** (dal latino *volvere*: arrotolare, avvolgere intorno) si intende una grave patologia chirurgica caratterizzata dalla torsione su sé stesso di un viscere tubulare o di un suo segmento. Non molto frequente. Colpisce alcuni distretti dell'apparato digerente, raramente lo stomaco o le anse intestinali, più frequentemente il colon nel tratto sigmoideo più predisposto in quanto mobile e a volte particolarmente lungo (**dolicosigma**).

Alla base di solito vi è un difetto di rotazione o presenza di briglie aderenziali congenite.

I volvoli sono più frequenti nel periodo neonatale. (nell'adulto tumori intestinali)

Il quadro clinico è quello dell'addome acuto.

La presenza di un volvolo comporta una occlusione intestinale e una necrosi ischemica dell'organo per strozzamento dei vasi sanguigni contenuti nel suo mesentere e si manifesta in genere con i segni di una occlusione meccanica complicata.

La diagnosi è legata al quadro clinico che per la sua drammaticità (dolore intenso e segni di peritonite) assume i caratteri propri di un addome acuto situazione che impone un intervento laparotomico urgente. Possono servire a confortare la diagnosi le indagini radiografiche che servono a evidenziare in generale il grado ed il livello della occlusione ed in alcuni casi possono permettere anche la individuazione della causa (segni particolari del volvolo) e quelle ecografiche che possono evidenziare una raccolta di liquido endoperitoneale.

Il trattamento è chirurgico e deve essere praticato il più precocemente possibile. Individuato il segmento interessato dal volvolo, che si presenta di colore violaceo o nerastro, edematoso e dilatato si pratica una semplice derotazione dello stesso. Successivamente occorre accertarsi della vitalità del viscere nel quale deve riprendere la attività peristaltica e deve ritornare il colorito normale. In tal caso si conclude l'intervento apponendo dei punti che fissino il segmento intestinale in modo da evitare recidive. In mancanza di segni di ripresa della vitalità dell'organo si procedere a resezione dello stesso con ricostruzione anastomotica immediata.

MEGACOLON

Per **megacolon** in campo medico, si intende una malformazione del colon causata da anomalie congenite. Oltre alla tipologia particolare chiamata megacolon tossico, (che deriva solitamente dalla colite ulcerosa), lo stato morboso si divide in congenito e acquisito.

La forma più pericolosa è quella congenita dove si mostra setticemia ed è mortale.

Molte sono le cause acquisite di questa manifestazione:

- Amiloidosi

- Malattia di Crohn
- Sclerosi multipla

Fra i sintomi che essa manifesta vi sono diarrea e tachicardia.

I sintomi comuni alle varie forme sono stipsi e vomito.

Il trattamento è di tipo chirurgico, si necessita di colostomia con successiva resezione della parte malata.

Per quanto riguardano i farmaci sono indicati i lassativi.

Il successo dell'operazione è del 90%, le possibilità di guarigione aumentano se il trattamento viene effettuato il più presto possibile.

MALATTIA DI HIRSCHSPRUNG/ MEGACOLON AGANGLIARE

Per **malattia di Hirschsprung** in campo medico, si intende una malformazione congenita riguardante nella maggioranza dei casi un'ostruzione del colon.

Si manifesta in età molto precoce (in alcuni casi anche nel primo mese di vita) ma nella maggioranza delle manifestazioni si mostra a 4 anni circa.

Ciò che comporta la nascita di tale malattia è l'assenza a livello anatomico di alcuni plessi, chiamati di Meissner e Auerbach, che si trovano solitamente nella parete intestinale.

Assenza di gangli nervosi intramurali nei plessi sottomucoso e muscolare dell'intestino. Sono interessate le parti distali dell'intestino in senso oro-aborale perché la colonizzazione dei gangli, nella vita fetale, procede in tal senso. E' una neurocristopatia e sono stati individuati i geni responsabili sul cromosoma 11.

Incidenza 1:5000. 80% maschi.

Fra i segni clinici e i sintomi si mostrano stipsi, distensione dell'addome, vomito e anoressia.

La malattia interessa in prevalenza il tratto sigmoideo. Più rare sono le forme lunghe che si estendono all'intero colon o intestino e le forme iuxtasfinteriche (ultracorte).

L'assenza di peristalsi fa sì che il tratto non innervato sia spastico o ristretto, mentre quello a monte è notevolmente dilatato per vincere la resistenza. Di qui l'equivoco diagnostico.

Il quadro clinico è tipicamente quello dell'ostruzione neonatale con ritardo o mancata emissione di meconio.

Se la forma è più corta allora si può avere un megacolon ad esordio tardivo che si presenta con quadro di subocclusioni o di stipsi cronica.

Diagnosticare al più presto la malattia è di vitale importanza per via di una complicanza che risulta spesso fatale: l'enterocolite di Hirschsprung. A tal proposito si effettuano la biopsia rettale e il clisma opaco ma spesso non risultano soddisfacenti, l'esame più utile è una radiografia eseguita dopo 24 ore da un'evacuazione dove se evince la presenza di bario è probabile la presenza della malattia. Si utilizza anche la manometria rettale.

Gold standard: Biopsia rettale per suzione a 1.5, 2.4 cm dal margine cutaneo mucoso dell'ano.

Istologia: Tradizionale – Ace.

Se si introduce una sonda rettale e questa supera il tratto agangliare il neonato emette feci e gas.

Con questo artificio si può riequilibrare il pz. Con clisteri per bypass l'ostruzione ed evitare una colostomia d'urgenza. E' il "nursing".

La terapia è chirurgica:

Colostomia d'urgenza se non riesce il nursing. Intervento chirurgico: abbassamento a livello anale del tratto sano di intestino con resezione del tratto agangliare con ausilio di biopsia intraoperatoria. Tecniche: Duhamel, Soave, Swenson.

In passato si seguiva la procedura della colostomia, questo per riuscire a permettere al bambino di crescere in attesa dell'intervento, attualmente viene preferito intervenire direttamente in età neonatale, con una buona prognosi.

L'ENTEROCOLITE DI HIRSCHSPRUNG

si intende una complicanza della malattia di Hirschsprung (un tipo malformazione congenita dell'intestino) che solitamente porta alla morte della persona, a causa dell'allargamento dell'intestino.

L'incidenza è maggiore nei primi mesi di vita del bambino soprattutto a seguito di un intervento chirurgico per contrastare la malattia, per questo è necessario un periodo di controllo dopo l'avvenuta operazione.

I sintomi e i segni clinici si manifestano velocemente come lo shock, altri febbre, diarrea, stipsi e distensione addominale. Nelle feci si possono trovare tracce di sangue.

Il trattamento avviene prima come supporto di liquidi e in seguito si utilizzano delle sonde: un sondino nasogastrico e una sonda rettale per cercare di decomprimere l'intestino. Come farmaci vengono utilizzati ampicillina, gentamicina e clindamicina. Fra tutte le possibili terapie l'intervento chirurgico è quello risolutivo.

MALATTIA DA REFLUSSO GASTROESOFAGEO

È una malattia di interesse gastroenterologico che viene causata dal reflusso nell'esofago del contenuto dello stomaco.

L'acido cloridrico e la bile che vengono a contatto in questo modo con la mucosa dell'esofago ne provocano l'infiammazione con la conseguente insorgenza di dolori cronici. Anche se occasionali piccoli reflussi sono considerati fisiologici, in alcuni casi la frequenza e l'intensità dei reflussi può assumere valenza patologica. Col tempo l'infiammazione può evolvere in danni al tessuto dell'esofago, sotto forma di erosioni e piccole ulcere, e si parla quindi di esofagite.

La causa del reflusso è in genere una diminuzione del tono del cardias (lo sfintere esofageo inferiore - SEI/LES), cioè la valvola che separa l'esofago dallo stomaco, in seguito all'assunzione di sostanze diverse, come cibi grassi, nicotina, caffeina, agrumi, alcolici ed anche alcuni tipi di farmaci; in casi più rari è dovuta al prolungato ristagno del bolo nello stomaco, per via di discinesie (disturbi motori) che rallentano il normale svuotamento dello stomaco; altre volte la causa è da ricercare nell'assunzione di pasti troppo abbondanti; infine sono predisponenti tutte quelle condizioni che determinano un aumento della pressione gastrica, come l'obesità e la gravidanza. Nei bambini affetti da MRGE una possibile complicanza è la sindrome di Sandifer, caratterizzata da anomali movimenti della testa e/o del tronco. Si ritiene che tali movimenti si verificano per favorire il passaggio del contenuto esofageo nello stomaco.

Nei casi più gravi, il danno tissutale evolve verso forme di metaplasia dell'epitelio cellulare interno, provocando la condizione detta di *Epitelio di Barrett* (o Esofago di Barrett), che è a sua volta considerato un possibile fattore facilitante dello sviluppo di carcinomi esofagei. Nei lattanti, il sintomo più frequente di **MRGE** è il rigurgito patologico che provoca arresto dell'accrescimento. Nei casi più gravi, nei primi mesi di vita, può anche essere causa di morte improvvisa. Negli adulti, il sintomo tipico è la piroisi, mentre viene considerata atipica, ma non è infrequente, la comparsa di dolori retrosternali che possono erroneamente far pensare a un problema di origine cardiovascolare. Nei bambini e negli adulti, la **MRGE** può essere causa di asma bronchiale.

La diagnosi di reflusso gastroesofageo patologico si effettua con la ph-metria esofagea 24 ore che consente di differenziare i reflussi fisiologici da quelli patologici. In alcuni casi, anche reflussi "fisiologici" possono provocare sintomi: "esofago irritabile o ipersensibile".

pH Metria, Rx stomaco, Manometria esofagea, Ecografia, Scintigrafia gastrica, esofago-gastroscopia con biopsia (3 gradi di esofagite).

Il gold standard è la Impedenzometria (tutti tipi di Reflusso acido /alcalino) La pH metria.

Considera: % tempo di esposizione <4, numero episodi di reflusso, numero episodi di reflusso > 5 min., durata reflusso più lungo. Si ha Indice di Reflusso. Tempo totale esposizione patologico se > 5%.

La terapia della MRGE è solitamente basata su alcune norme igienico-dietetiche di base, e sull'assunzione (per periodi più o meno prolungati) di farmaci appartenenti alle classi degli inibitori di pompa protonica/IPP (che inibiscono notevolmente la produzione acida nello stomaco), degli anti-H2 (in gran parte però soppiantati dai più moderni e potenti IPP), degli antiacidi, degli alginati e dei procinetici.

Con l'avvento della chirurgia laparoscopica o mini-invasiva si è andata sempre più sviluppando la chirurgia del reflusso gastroesofageo. essa consiste nella creazione di una neo-valvola attraverso la plicatura del fondo dello stomaco. Tale plicatura può essere più o meno estesa ed assumere definizioni eponimiche differenti (Nissen, Toupet, Dor). L'intervento chirurgico trova la sua applicazione ideale nei pazienti che recidivano dopo il trattamento medico o che non vogliono sottoporsi a trattamento medico per tutta la vita. Altra indicazione alla chirurgia sono i sintomi extradigestivi, primi tra tutti la tosse o le manifestazioni broncospastiche. Indicazioni al trattamento chirurgico sono anche l'esofago di Barret ed il reflusso alcalino. I pazienti descrivono un quadro sintomatologico caratterizzato da vera e propria difficoltà ad alimentarsi.

Per quanto riguarda la terapia il primo passo riguarda una modificazione della dieta e dello stile di vita, vanno infatti evitati i cibi grassi, così come l'alcool, la cioccolata, gli agrumi, il pomodoro, inoltre si consigliano al paziente pasti piccoli e frequenti, va evitato di coricarsi nelle prime 2-3 ore dopo i pasti. E' utile anche la cessazione del fumo. Attraverso la dieta si vanno a ridurre le complicanze del reflusso legate alla mobilità esofagea, attraverso la riduzione del bolo alimentare e l'esclusione dei cibi irritanti. Il secondo passo è la terapia farmacologica e solo in casi estremi si interviene chirurgicamente. In realtà il diffondersi della chirurgia laparoscopica ha cambiato l'atteggiamento e le indicazioni della chirurgia del reflusso. Questa era indicata solo nei casi con coesistente ernia iatale di cospicue dimensioni. attualmente le linee guida più accreditate propongono il trattamento chirurgico laparoscopico anche per i pazienti che rispondono alla terapia medica ma che abbiano recidive dopo la sospensione della stessa o che siano giovani e non vogliano sottoporsi ad una terapia medica cronica. Analogamente i pazienti con sintomatologia extradigestiva come tosse od asma cronica, episodi broncopneumonici ricorrenti, esofago di Barrett sono candidati idonei al trattamento chirurgico. Quest'ultimo, in centri ad alto flusso, viene eseguito con minimi effetti collaterali ed in regime di day surgery od addirittura ambulatoriale. La complicanza principale della chirurgia laparoscopica del reflusso è la disfagia postoperatoria, che attualmente, con una corretta applicazione di alcuni espedienti tecnici, è ridotta e del tutto transitoria.

MELENA

È l'emissione di sangue digerito attraverso l'ano con le feci, che assumono un colorito nerastro (feci picee), ed è caratterizzata da un tipico odore molto acido. Differisce dalla proctorragia, che è l'emissione di sangue fresco attraverso l'ano con o senza feci.

La sede dell'emorragia, in caso di melena, è generalmente a livello del tratto digerente superiore, duodeno, stomaco oppure a carico delle sezioni destre del colon come cieco ed ascendente. La melena è dovuta principalmente a:

- Sanguinamento gastrico o da ulcera duodenale
- Sanguinamento di varici esofagee
- Lesioni della giunzione esofago-gastrica a seguito di vomito violento (Mallory-Weiss)
- Lesioni da corpo estraneo
- Infarto intestinale (mancanza di flusso sanguigno all'intestino)
- Malformazioni vascolari
- Neoplasie dell'apparato digerente
- Febbre gialla
- Assunzione di alcool
- Assunzione di farmaci anticoagulanti o di antiinfiammatori

ENTERORRAGIA

È l'emissione di sangue, di un colore rosso vivo proveniente dal retto. Tale anomalia si può manifestare insieme all'atto delle defecazione.

In presenza di enterorragia ci si trova normalmente di fronte ad una forte emorragia a livello del tratto denominato "legamento di Treitz".

La sua gravità è correlata alla sede iniziale, alla frequenza e alla velocità con cui il sangue esce.

Diverse sono le cause che portano a tale emorragia, solitamente dovuta a traumi o infezioni.

OSTRUZIONE DUODENALE

Può essere causata da atresia o stenosi duodenale, deformità di windsack, volvoli.

Si fa diagnosi con l'ecografia prenatale, il segno della doppia bolla ai raggi, ecc...

Il trattamento è chirurgico, si fa gastrodigiunostomia, duodenodigiunostomia, duodenoduodenostomia, duodenostomia con resezione di WEB, anastomosi a Diamante. Può essere eseguito per via laparoscopica.