

Patologie apparato GE

Che sintomi?



Vomito

Vomito

Il **rigurgito** consiste nell'emissione di una piccola quantità di latte, che in genere cola dalla bocca e sporca il bavaglino o il vestitino.

Il **vomito** è l'emissione violenta, spesso rumorosa, con getto a distanza di una notevole quantità di latte o di ingesto.

Il vomito non rappresenta una malattia a se stante, ma è un sintomo di uno stato di malessere o di malattia di cui si devono cercare e capire le cause.

Gli aspetti importanti da considerare sono:

- età del bambino

- durata

- quantità

- tipo di vomito

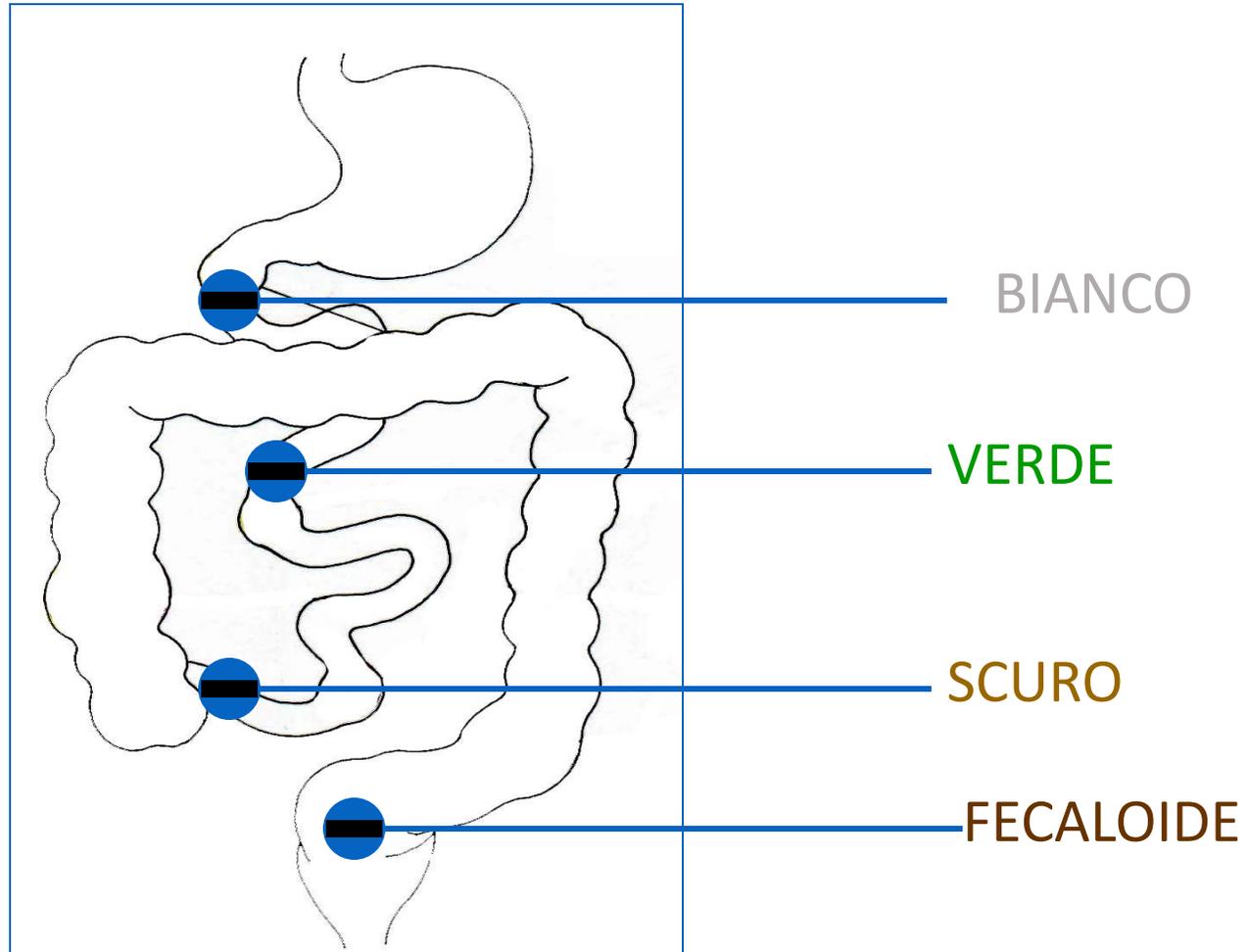
- eventuale presenza di febbre alta, diarrea e dolore

- primo episodio o che il bambino abbia già vomitato anche nei giorni precedenti

Il VOMITO risulta, nel complesso, sintomo aspecifico, di scarsa utilità clinica, talora addirittura un fenomeno parafisiologico.

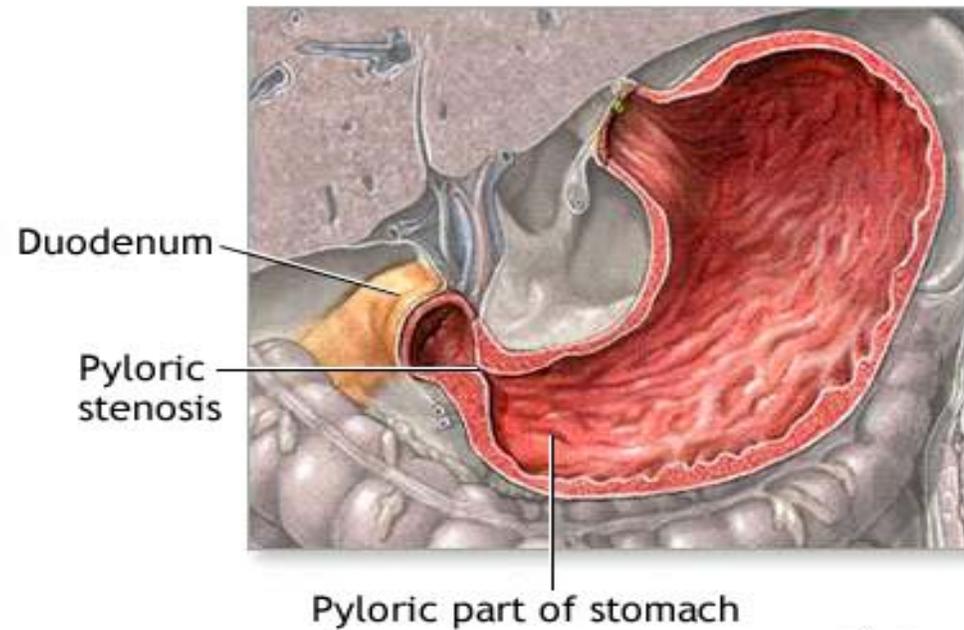
In CHIRURGIA è un sintomo importante agli effetti diagnostici

Il vomito



Stenosi ipertrofica del piloro

Definizione: Patologia del neonato caratterizzata dall'aumento dello spessore della tonaca muscolare dello sfintere pilorico



Stenosi ipertrofica del piloro

Sintomatologia:

- ✓ Inizio di solito tra il 20° e 40° giorno di vita
- ✓ E' la causa più frequente di vomito non biliare o "vomito bianco"

Caratteristiche del vomito:

- ✓ Sintomo precoce
- ✓ Inizialmente sporadico, poi sempre più frequente
- ✓ "A getto"
- ✓ Post-prandiale
- ✓ Non accompagnato da dolore

Quadro clinico:

- ✓ Perdita di liquidi (disidratazione)
- ✓ Perdita di ioni H⁺ e Cl⁻ (alcalosi ipocloremica)
- ✓ "Feci da fame"
- ✓ Ittero con iperbilirubinemia indiretta (2-5%)

Diarrea

Prima causa di ricovero!

Problema Sanitario Importante



Gestione ambulatorio

\$ 290



Gestione ospedaliera

\$ 3590

DEFINIZIONI

- ✓ Scientifica: Volume di feci > 10 ml/Kg/die
- ✓ Pratica: ≥ 3 evacuazioni di feci di consistenza **molle o semiliquida**
 - Acuta < 1 settimana
 - Persistente ≥ 1 settimana
 - Cronica > 2 settimane

Nel neonato.....

Contemporanea presenza, per almeno 48 ore consecutive, di almeno uno dei seguenti segni:

- significativa riduzione della consistenza delle feci rispetto al pattern abituale,**
- \geq 8 evacuazioni/die,**

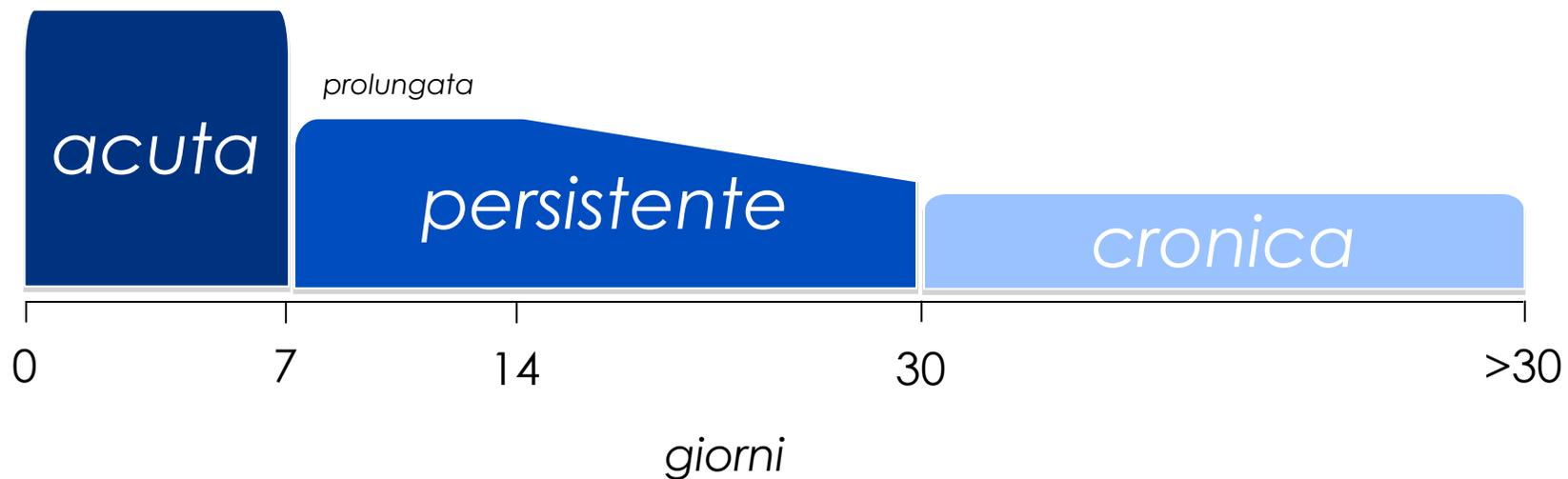
associato ad almeno una delle seguenti condizioni:

- significativa presenza di muco e sangue nelle feci,**
- aumentato fabbisogno idrico ed elettrolitico,**
- decremento o stasi ponderale**

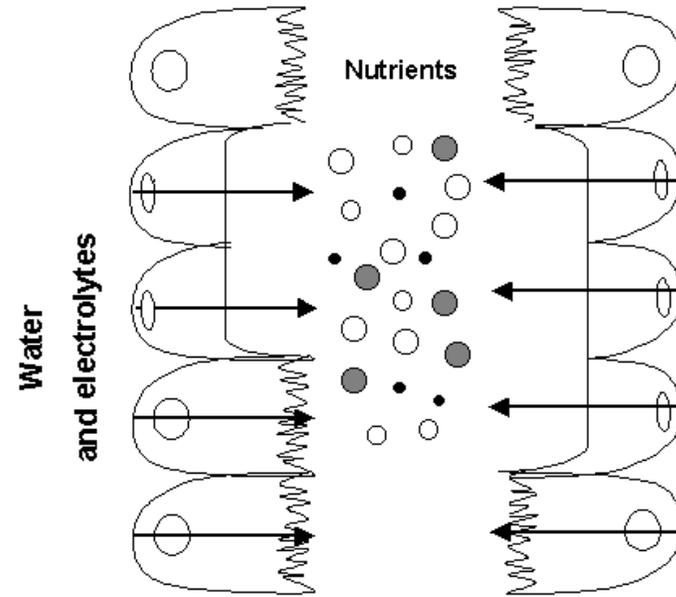
Classificazione

Loss of appetite, fever, vomiting, and mucus in stools are frequently associated with persistent diarrhea (III, C) (weak recommendation, very low-quality evidence).

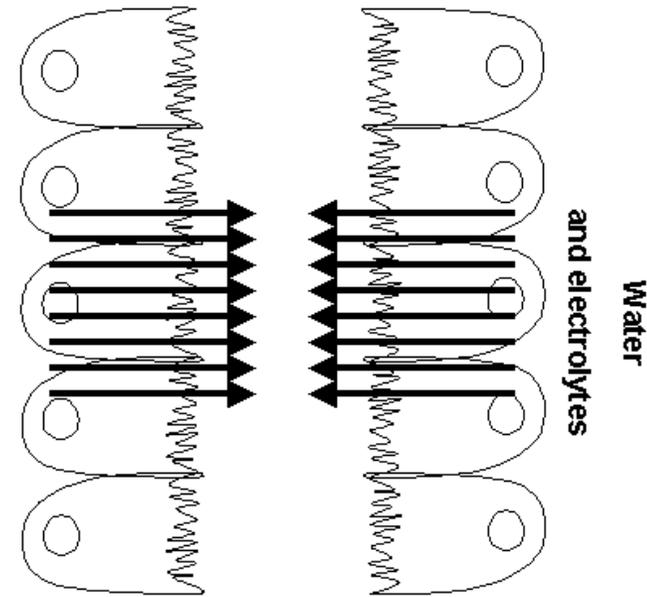
- ***Incontinenza***: perdita involontaria di feci



Osmotic diarrhea



Secretory diarrhea



Response to fasting	Yes	No
Daily fecal volume	Large	Very large
Stool osmolality	Normal-increased	Normal
Fecal pH	Low	Normal
Reducing substances	Positive	Negative
Fecal ion gap (mOsm/Kg)	>125	<50

Patogeni più frequenti

- ↓ Rotavirus
- ↑ Norovirus
- Adenovirus
- Salmonella



← 1 - 5 anni →

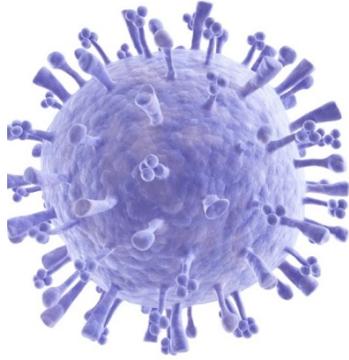
- ↓ Rotavirus
- ↑ Norovirus
- Adenovirus
- ↓ Salmonella
- ↑ Clostridium difficile
- Yersinia



- ↑ Clostridium difficile
- ↓ Salmonella
- Rotavirus

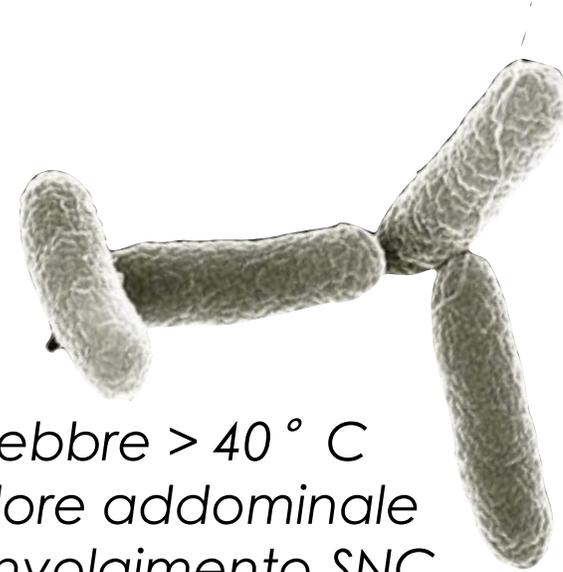


Patogeni più frequenti



Vomito
Sintomi respiratori
Disidratazione

Diarrea



Febbre $> 40^{\circ} \text{C}$
Dolore addominale
Coinvolgimento SNC
Ematochezia
Viaggi in zone a rischio



7 giorni



CARATTERISTICHE CLINICHE ASSOCIATE AI PIÙ FREQUENTI MICRORGANISMI RESPONSABILI DI DIARREA ACUTA

	<i>SALMONELLA SPECIES</i>	<i>CAMPYLOBACTER SPECIES</i>	<i>SHIGELLA</i>	<i>ROTAVIRUS</i>	NLV Norovirus	<i>GIARDIA LAMBLIA</i>
Febbre	++++ *	++++ *	++++ *	++++ *	+	+
Sangue nelle feci	++	++++ *	++++ *	+	++	+++
Dolori addominali	++++ *	++	+++	- *	+	+
Vomito	+	+	+	++++ *	++++ *	+
> 6 evacuazioni/die	+	++++ *	++++ *	++	+	+
Durata dei sintomi	7 giorni	7 giorni	7 giorni	< 4 giorni	< 4 giorni	> 7 giorni

* $p < 0,05$

Legenda= NLV: virus di Norwalk.

SINTOMI E SEGNI IN CORSO DI GASTROENTERITE ACUTA ASSOCIATA A ENTEROVIRUS IN BAMBINI DI ETÀ INFERIORE AI 2 ANNI

	<i>ROTAVIRUS</i> (N = 189)	<i>ADENOVIRUS</i> (N = 35)	<i>ASTROVIRUS</i> (N = 34)	<i>NLV</i> (N = 115)	<i>SLV</i> (N = 44)
● Durata della diarrea (giorni)	4	5	1	2	3
● Massimo numero di episodi di diarrea in 24 ore	6	5	4	4	4
● Durata del vomito (giorni)	2	1	1	1	1
● Massimo numero di episodi di vomito in 24 ore	3	1	1	4	1
● Temperatura (°C)	38,8	38,4	37,9	37,9	37,8
● Gravità dei sintomi	10	7	5	8	6

Nota= i dati sono le mediane dei sintomi.

Legenda= NLV: virus di Norwalk; SLV: virus di Sapporo.

Disidratazione è la conseguenza più grave di AGE

(stabilire il grado è fondamentale per un intervento precoce)

Fattori predisponenti la disidratazione

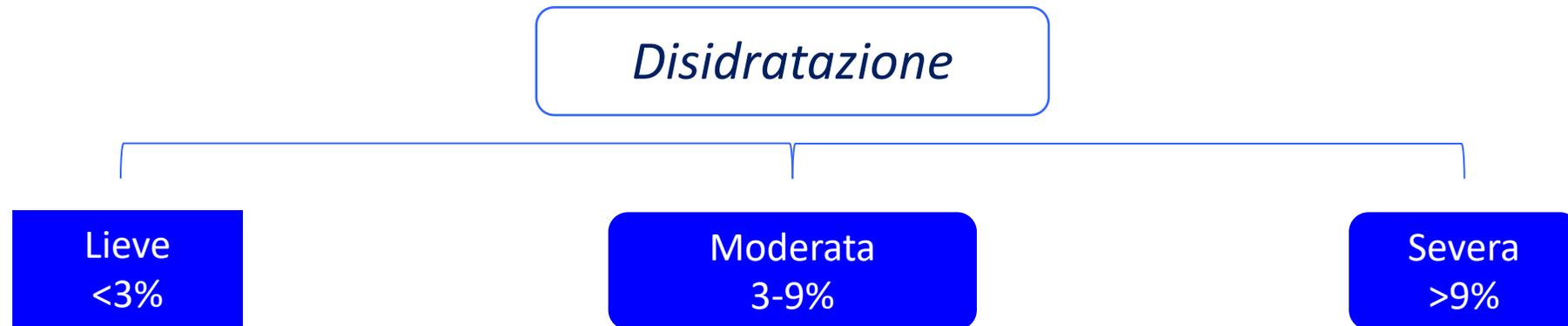
1. età < 1 anno (6 mesi);
2. lattanti di basso peso alla nascita;
3. bambini con segni di malnutrizione:
4. più di 5 scariche diarrea precedenti 24 ore;
5. più di 2 episodi di vomito precedenti 24 ore;
6. rifiuto alimentazione;
7. rifiuto del latte materno durante la malattia.



Disidratazione

Variazione del peso

(migliore parametro; difficile utilizzo)



World Health
Organization

Scala Clinica Disidratazione

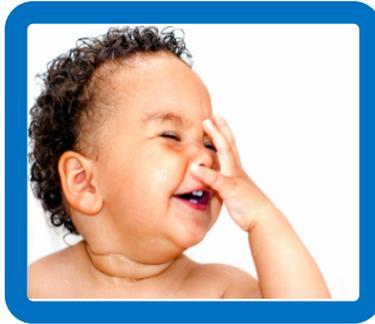


TABLE 3. CDS for children (total score from 0 to 8)

Characteristics	0	1	2
General appearance	Normal	Thirsty, restless or lethargic but irritable when touched	Drowsy, limp, cold or sweaty \pm comatose
Eyes	Normal	Slightly sunken	Extremely sunken
Mucous membranes (tongue)	Moist	Sticky	Dry
Tears	Tears	Decreased tears	Absent tears

nessuna disidratazione (CDS: 0);

disidratazione lieve (CDS: 1-4)

moderata/grave (CDS: 5-8).

Parametri migliori

Refill capillare

(Valore normale: < 2 secondi)

Turgore cutaneo

(Valore normale: immediato)

Diuresi ridotta

(se diuresi normale non è disidratato)

Come valutare la disidratazione

1. Fontanella depressa;
2. Sete aumentata;
3. Occhi affossati;
4. Irritabilità, letargia in aumento;
5. Oliguria;
6. Tachicardia, tachipnea;



Quando sospettare lo shock

1. Stato di coscienza depresso;
2. Cute pallida o marezzata;
3. Estremità fredde;
4. Tachicardia, tachipnea;
5. Polso debole;
6. Ipotensione (shock scompensato).

Quando ricoverare



1. Paziente in shock;
2. Disidratazione $\geq 9\%$;
3. Vomito incoercibile o biliare;
4. Letargia o convulsioni;
5. Incapacità familiari delle cure;
6. Neonato;
7. Diarrea ematica;
8. Malnutrizione.

Soluzioni Reidratanti Orali (SRO)



	Standard WHO (1975)
Sodium (mmol/L)	90
Potassium (mmol/L)	20
Chloride (mmol/L)	80
Base (mmol/L)	30 (bicarbonato)
Glucose (mmol/L)	111
Osmolarity (mOsm/L)	311

PRODOTTO	Na (mmol)
DICODRAL 30	30
DICODRAL 60	60
PREREID	50
IDRAVITA	60
REIDRAX	23
PEDIALYTE	30
REIDRAL	60
SODIORAL	60
AMIDRAL	60
ORALAMID	60
GES	60
ALHYDRATE	60

Come reidratare

Rimpiazzo Perdite
Pregresse

50 ml/Kg

quantità

5-10 ml/5minuti
(60-120 ml/ora)

a piccoli sorsi e se
non vomito
aumentare la dose

3-4 ore (totale:
250-500 ml in base
all'età

Rimpiazzo Perdite
Subentranti

10 ml/Kg

(per evacuazione o vomito)

Mantenimento

Il farmaco ideale

- Riduce le perdite di fluido intestinale
- Efficace indipendentemente da eziologia
- È dato in un'unica somministrazione
- Ha un buon sapore
- Non influenza l'assorbimento dei nutrienti
- Non ha effetti collaterali
- È ampiamente disponibile
- È stabile (non necessita di refrigerazione)
- È economico



Linee guida per la rialimentazione nei casi di gastroenterite dell'infanzia

- ✓ una rialimentazione precoce induce una maggiore ripresa ponderale nei bambini con gastroenterite acuta
- ✓ il trattamento ottimale consiste nella reidratazione in 3-4 h e in una rapida reintroduzione della normale alimentazione
- ✓ in ogni caso il latte materno va continuato
- ✓ l'uso di formule senza lattosio o diluite non è generalmente indicato

PROBIOTICI

**Supplementi alimentari viventi che
modificano la microflora ed hanno per
questo effetti benefici sull'uomo**

Effetti della somministrazione di probiotici nel trattamento della diarrea acuta

Probiotico	N° pazienti	Effetti	p	bibliografia
Lactobacillus GG	287 * 101 Rotavirus + 186 Rotavirus -	Riduce la durata della diarrea, la frequenza delle evacuazioni e l'incidenza dell'ospedalizzazione	<0.01 <0.01 NS	Guandalini JPGN 2000
Lactobacillus GG	71*	Riduce la durata della diarrea	<0.01	Isolauri Perdiatrics 91
Lactobacillus GG	52*	Riduce la durata della diarrea e l'escrezione del Rotavirus	<0.01	Guarino JPGN 1997
Lactobacillus GG	123* 33 Rotavirus 26 eziologia batterica	Riduce la durata della diarrea	<0.05 <0.05 NS	Shornikova Acta Paed 1997
Lactobacillus reuteri	66* Rotavirus	Riduce la durata della diarrea	<0.01	Shornicova PID 97
Lactobacillus GG	60 (diarrea da Rotavirus)	Riduce la durata della diarrea e migliora la specifica risposta immune anti Rotavirus		Majamaa JPGN 1995
Lactobacillus GG	40 (malnutriti)	Riduce la durata della diarrea		Raza Pediatr Infect Dis J 1995
Enterococcus faecium SF68	211	Riduce la durata della diarrea	<0.01	Buydens 1996 SJG
Enterococcus faecium SF68	183	Nessun effetto nella diarrea indotta dal vibrione del colera e da E.coli enterotossigeno	NS	Mitra 1990 Gastroenterology
Saccharomyces boulardi	130*	Riduce la frequenza delle evacuazioni	<0.01	Chapoy Ann Pediatr 1985

DIARREA CRONICA: definizioni

- ✓ almeno 3 evacuazioni/die di feci molli o liquide di durata superiore a 14 gg.
- ✓ Modificazione dell'alvo caratterizzata da un inequivocabile aumento della frequenza o diminuzione della consistenza delle feci di durata superiore a 14 gg.

Principali cause di diarrea cronica per gruppi di età

0-2 anni	Diarrea postgastroenteritica, IPLV, diarrea congenita, diarrea funzionale *
2-10 anni	Colon irritabile **, celiachia, fibrosi cistica
> 10 anni	Diarrea funzionale, IBD, intolleranza al lattosio

*0-4 anni

** 4-18 anni

APPROCCIO AL PROBLEMA

- ✓ **VALUTAZIONE DELLA DURATA ED INTENSITA'**
DEI SINTOMI
- ✓ **MODALITA' DI ESORDIO**
- ✓ **SINTOMI ASSOCIATI**

MODIFICAZIONI DEL PESO



BAMBINO CHE CRESCE

BAMBINO CHE NON CRESCE

CRESCITA NORMALE

Indagini da effettuare: NESSUNA!!!

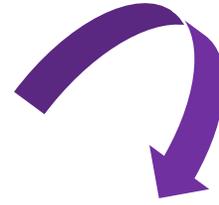
RASSICURARE I GENITORI:

- ✓ **anticipazione del follow-up ai genitori**
- ✓ **valutazione longitudinale della crescita**
 - ✓ **ottimizzazione della dieta**

STEPS DIAGNOSTICI PER DIARREA CRONICA

1
S
T
E
P

EMOCROMO
PCR E VES
PT E ALBUMINA
TRANSAMINASI
TRANSGLUTAMINASI
ESAME URINE
COPROCOLTURA



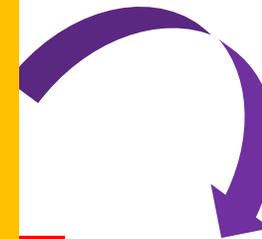
2
S
T
E
P

CALPROTECTINA
PRICK/PATCH TEST per allergie alimentari

TEST DI FUNZIONE INTESTINALE
- XILOSEMIA/XILOSURIA
- TEST AL DOPPIO ZUCCHERO [CELLOBIOSIO/MANNITOLO]
- SOSTANZE RIDUCENTI FECALI

TEST DI FUNZIONE PANCREATICA
- STEATORREA
- ELASTASI FECALE
- TEST DEL SUDORE

H₂ BREATH TEST



3
S
T
E
P

ENDOSCOPIA con istologia
ALTRE INDAGINI

Inquadramento delle malattie gastrointestinali in età pediatrica

Patologie del tubo digerente

Gruppo eterogeneo di patologie di tipo

- malformativo
- infiammatorio (anche infettive, allergiche)
- funzionale
- degenerativo
- neoplastico

....riguardano il tubo digerente in uno o più dei suoi distretti dalla bocca all'ano!

Quadri clinici di presentazione

- **Infiemmazione:**
 - Febbricola
 - Perdita di peso
 - Astenia
- **Malassorbimento:**
 - Diarrea/steatorrea
 - Calo ponderale
- **Sanguinamento:**
 - acuto oppure cronico (occulto)
- **Ostruzione:**
 - Alvo chiuso a feci e gas
 - Dolore addominale
 - Meteorismo
 - Vomito

Pensiamo patologie diverse a seconda dell'età

La stessa patologia si manifesta con sintomi e segni diversi a seconda dell'età.



Malattia da RGE

Atresia esofagea +/- fistole
Fistole tracheo-esofagee isolate
Stenosi -diverticoli congeniti
Duplicazioni

Esofagite eosinofila



Acalasia

Ingestione di CE, caustici

Segni e
sintomi di
patologia
esofagea



Dolore



Rigurgito/vomito



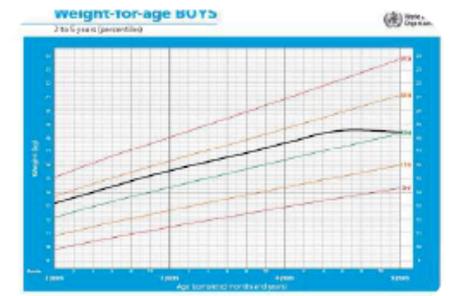
Disfagia



Food aversion



Sintomi respiratori

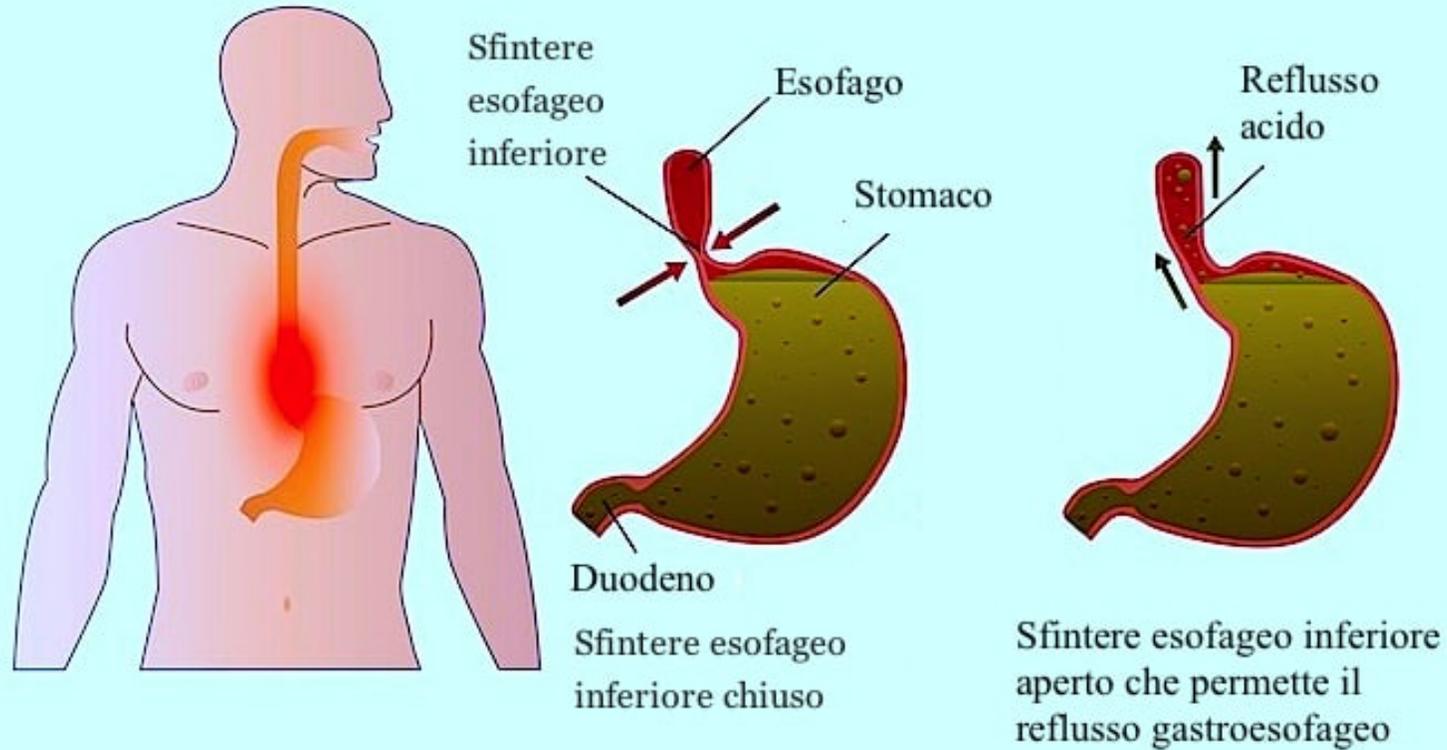


Arresto/rallentamento
della crescita

Malattia da Reflusso Gastro Esofageo (RGE)

- Prevalenza 10% negli adulti
- Rara nel bambino sano, specie nel lattante purchè non appartenga a categorie a rischio (pz neurologici, malformazioni esofagee, fibrosi cistica..)
- Nel bambino sicuramente sovrastimata e sovratrattata
- Incremento sproposito nell'utilizzo di farmaci inibitori di pompa (IP) in età pediatrica

Reflusso gastroesofageo



Sospetto di MRGE

Sintomi

- Vomito e rigurgito ricorrente
- Irritabilità nel lattante, pianto post-prandiale
- Inarcamento del tronco e postura anomala del collo
- Pirosi o dolore toracico
- Disfagia o rifiuto dell'alimentazione
- Ematemesi
- Apnea
- Stridore laringeo
- Tosse cronica
- Wheezing, asma ricorrente steroideo-resistente o dipendente
- Raucedine, singhiozzo eccessivo, ipersalivazione

Segni

- Perdita di peso
- Anemia
- Iipoproteinemia
- Esofagite, stenosi
- Laringite
- Broncopneumopatia, Broncoreattività, Polmonite ricorrente

Diagnosi MRGE

- L'accertamento più sensibile e specifico è **la pH metria/pH impedenzometria**
- L'**esofagogastroduodenoscopia** è fondamentale per identificare e valutare complicanze come l'**esofagite**
- L'ecografia non trova alcuna indicazione se non nel sospetto di una stenosi ipertrofica del piloro
- L'Rx digerente va eseguito solo nel sospetto di cause malformative

pHmetria....Si effettua attraverso l'introduzione di un sondino che documenta l'entità del reflusso (frequenza e durata) nelle 24 ore. Se il pH rimane acido troppo a lungo, significa che il reflusso gastro-esofageo non è fisiologico e che siamo di fronte ad una vera e propria malattia da reflusso.

Esofagogastroduodenoscopia (EGDS)

Consente la diretta visualizzazione della mucosa e di eseguire biopsie per l' esame istologico

- Lesioni della mucosa macroscopicamente rilevabili (esofagiti, erosioni, ulcere, stenosi, aree di metaplasia, polipi)
- Anomalie della giunzione gastro-esofagea (ernia iatale, malposizioni maggiori e minori)
- Anomalie associate (fistole, stenosi, ecc)
- Consente di escludere altre patologie (Esofagite Eosinofila)

Le recenti linee guida definiscono **l'esofagite da reflusso** come la presenza di lesioni della mucosa esofagea visibili endoscopicamente.



Stop the PPI Express: They Don't Keep Babies Quiet!



In an era when evidence is supposed to be king, but habit and dogma trump the king, do we have the will to stop the PPI express?

Philip E. Putnam, MD, FAAP
Division of Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition
Cincinnati Children's Hospital Medical Center
Cincinnati, Ohio

“Do not offer acid-suppressing drugs, such as proton pump inhibitors (PPIs) or H₂ receptor antagonists (H₂RAs), to treat overt regurgitation in infants and children occurring as an isolated symptom”



Esofagite eosinofila (E Eo)...patologia emergente?

- Può iniziare in qualsiasi momento **tra infanzia ed età adulta**
- La causa è probabilmente una **risposta immunitaria agli antigeni alimentari** in pazienti con suscettibilità genetica, anche gli allergeni ambientali possono essere degli scatenanti.
- L'infiammazione esofagea cronica non trattata alla fine può portare a restringimento e stenosi dell'esofago
- La prima causa di **disfagia per i cibi solidi in età pediatrica e nell'adulto**
- La seconda causa di infiammazione dell'esofago dopo la MRGE
- Incidenza **1-4 casi per 10.000**, in aumento

Sospetto clinico di E Eo

Bambini più piccoli

- Dolore addominale mal localizzato
- Vomito
- Scarsa crescita
- Food aversion

Diagnosi: EGDS con biopsia

Adolescenti

- Disfagia per liquidi e/o solidi
...mangia lentamente e beve ad ogni boccone...
- Bruciore retrosternale e vomito che non risponde alla tp antiacida o antisecretiva
....come il reflusso...

Terapia: Steroidi inalatori
Dieta di eliminazione...

Dispepsia funzionale

Gastrite
Hp+/-

Ulcera



Stenosi
ipertrofica
del piloro

Sintomi di patologia gastrica

- Epigastralgia
- Vomito
- Sanguinamento: Ematemesi e/o melena o sanguinamento occulto

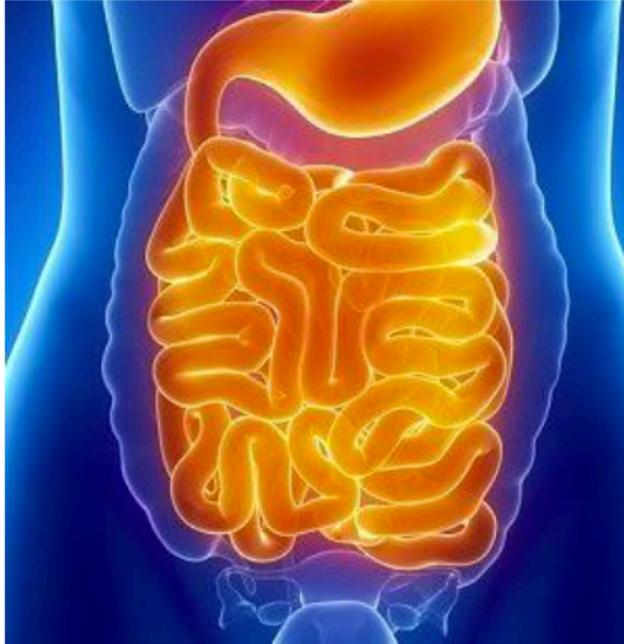
Malattia celiaca

Enterite infettiva

Enterite
allergica

MICI: Morbo
di Crohn

Tumori/poliposi
familiari



Malformazioni: atresia, stenosi,
diverticolo di Meckel; anomalie
vascolari

Invaginazione
Volvolo

Sintomi di patologia intestinale....

- Dolore addominale
- Alterazione dell'alvo: diarrea e/o stipsi
- Sanguinamento: enterorragia/ melena/ sanguinamento occulto
- Compromissione della crescita/ calo ponderale

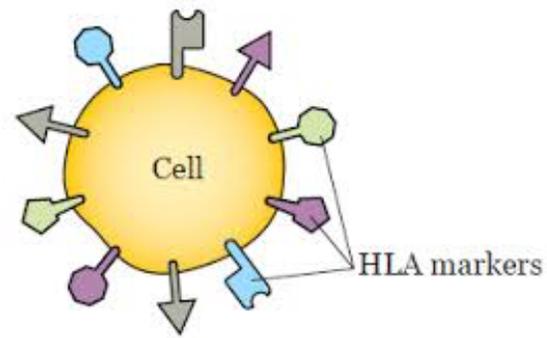
Che cosa è la Celiachia?

- La celiachia è un' intolleranza al glutine geneticamente determinata
- E' una condizione permanente di danno intestinale indotto dall'ingestione, in soggetti geneticamente predisposti, di alcune proteine contenute nel grano, nell'orzo e nella segale
- La celiachia è una condizione definitiva , che si cura ma da cui non si guarisce e pertanto DURA PER TUTTA LA VITA

- ✓ 35-40% dei soggetti sono HLA DQ2-DQ8 positivi
- ✓ HLA+ NON indica presenza di malattia ma presenza di SUSCETTIBILITA' alla malattia quindi solo chi ha questo assetto genetico può diventare celiaco (con rarissime eccezioni)?

Allora a cosa mi serve ?

- ✓ Come criterio di esclusione in casi a sierologia dubbia
- ✓ Nei familiari di primo grado per identificare i soggetti da seguire in follow up



Fattori scatenanti

Sono numerosi e in parte ancora sconosciuti!

Sicuro ruolo di :

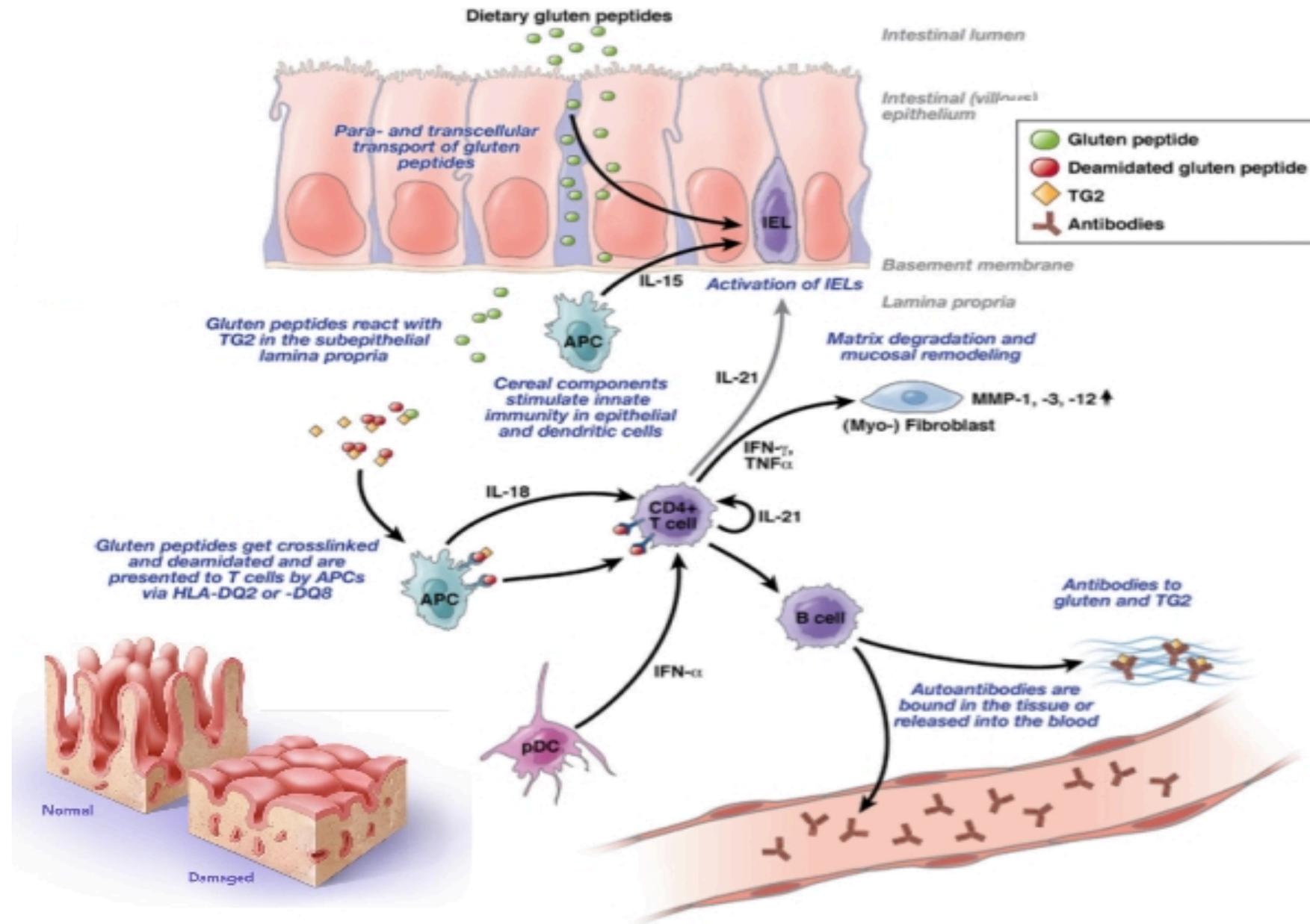
- Infezioni (Adenovirus e Rotavirus)

- Quantità di glutine nella dieta

- Qualità del glutine della dieta

- Tipo di dieta

- Alimentazione prima infanzia (allattamento materno, introduzione del glutine dopo 6 mesi...)



La clinica della celiachia : ieri.....



Fig. 2.—Photograph of five cases of coeliac disease showing the general clinical features

- Quasi esclusivamente pediatrica
- Sintomi gastrointestinali
- Pochi test e con scarsa sensibilità e specificità
- Diagnosi prevalentemente clinica

.....e oggi !!



- Più adulti che bambini
- Sintomi scarsi o assenti
- Prevalenza di segni e sintomi extraintestinali
- Disponibilità di test molto sensibili e specifici
- Diagnosi prevalentemente sierologica

■ Principali sintomi della celiachia:

Apparato neurologico

- * Irritabilità

Cavo orofaringeo

- * Ulcerazioni alla bocca
- * Solchi neri sullo smalto dei denti

Apparato gastro intestinale

- * Diarrea e flatolenza
- * Crampi e gonfiore addominale

Apparato genitale

- * Ritardo nello sviluppo
- * Disordini mestruali

Cute

- * Dermatite

Apparato muscolare

- * Mancanza di forze
- * Calo tono muscolare

Apparato scheletrico

- * Crescita rallentata
- * Artrite
- * Dolori articolari
- * Osteoporosi

Sintomi Sistemici

- * Anemia, perdita di peso



Diagnosi

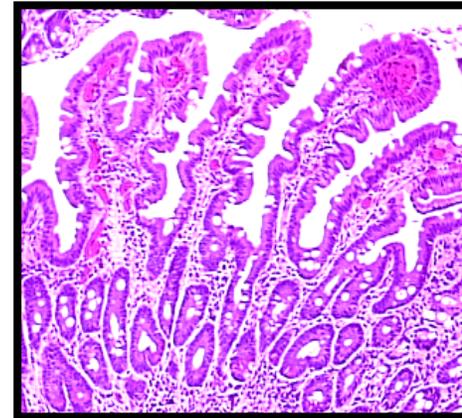
Esami ematici

- **tTG (ac. Anti transglutaminasi) IgA / IgG**
- AGA (ac. Antigliadina) IgA / IgG
- EMA (Ac. Antiendomisio) IgA / IgG

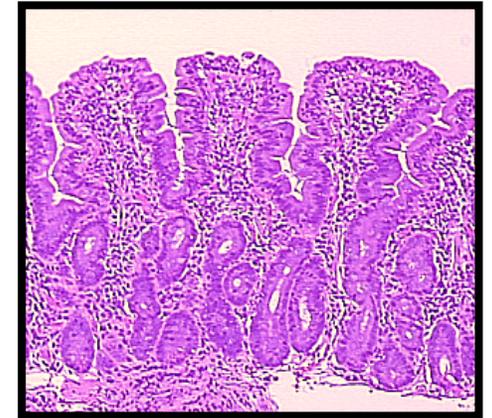
**Attenti ai deficit di IgA totali (da dosare sempre!!!)
Nei soggetti con deficit congenito di IgA (< 10 mg/dl) la celiachia è 10 volte + frequente.
In questi soggetti i test convenzionali -TTG IgA ed EMA- che cercano anticorpi di tipo IgA, risultano **FALSAMENTE NEGATIVI**.**

Esami strumentali

- Endoscopia e biopsia per documentare atrofia dei villi

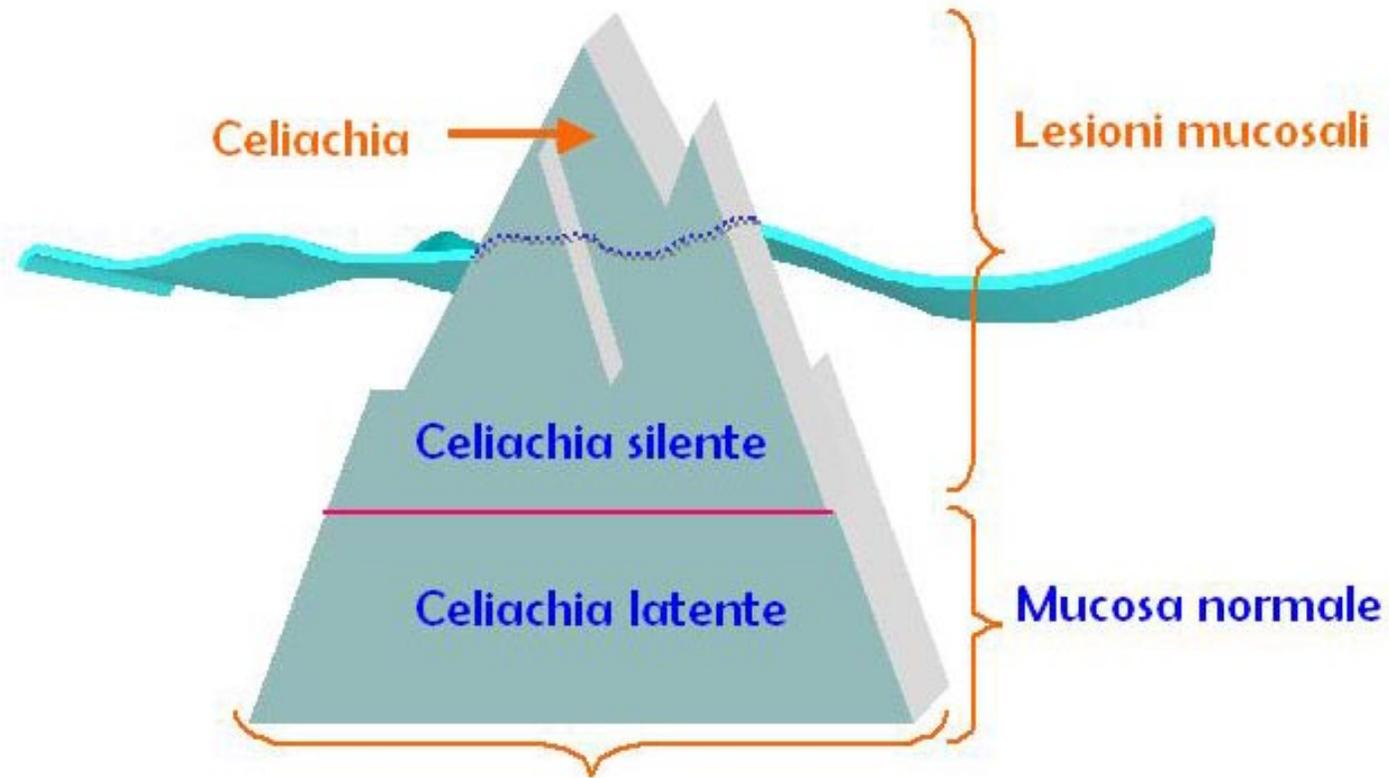


Normale



Patologico

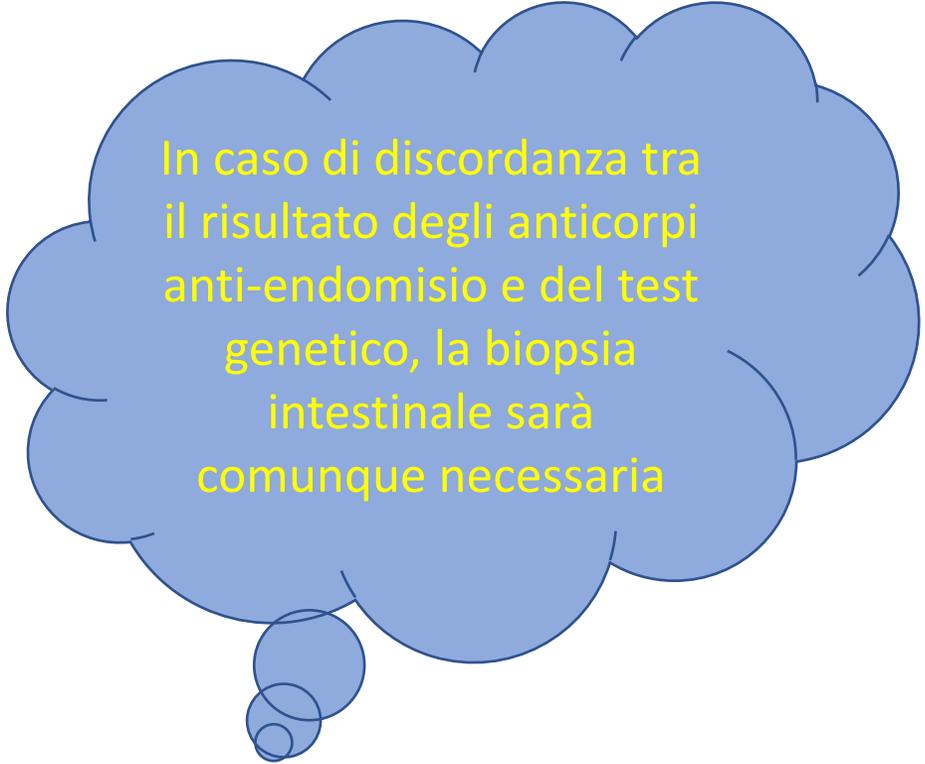
L'Iceberg della celiachia



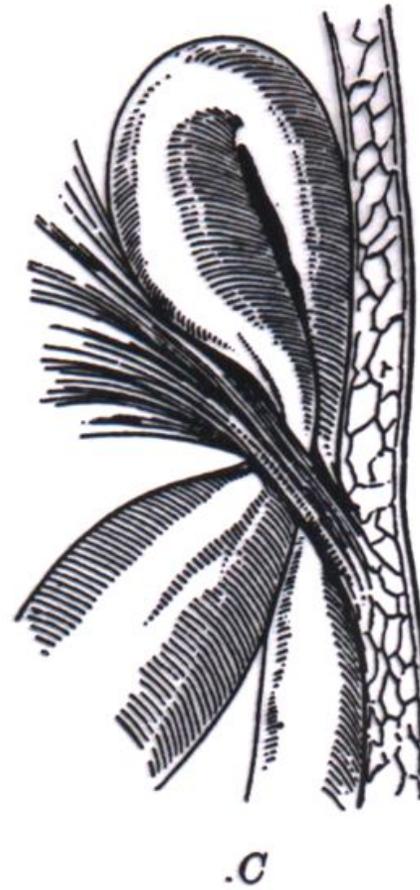
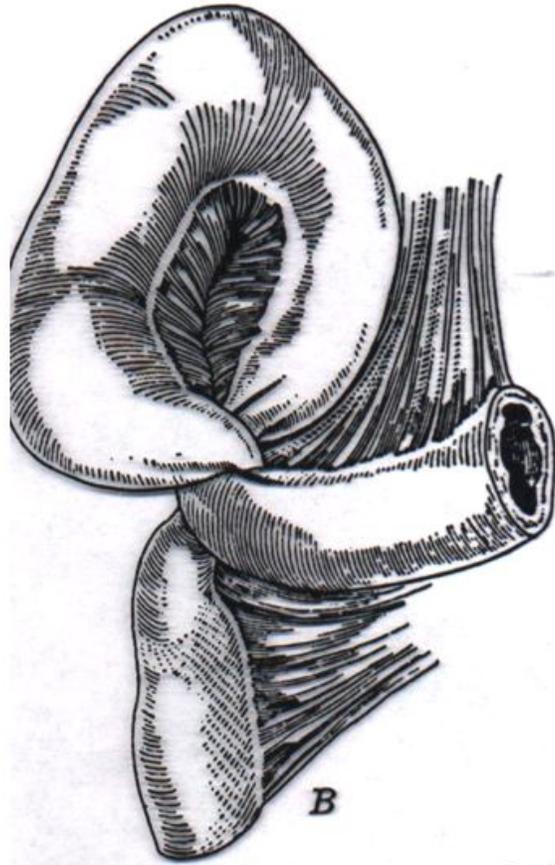
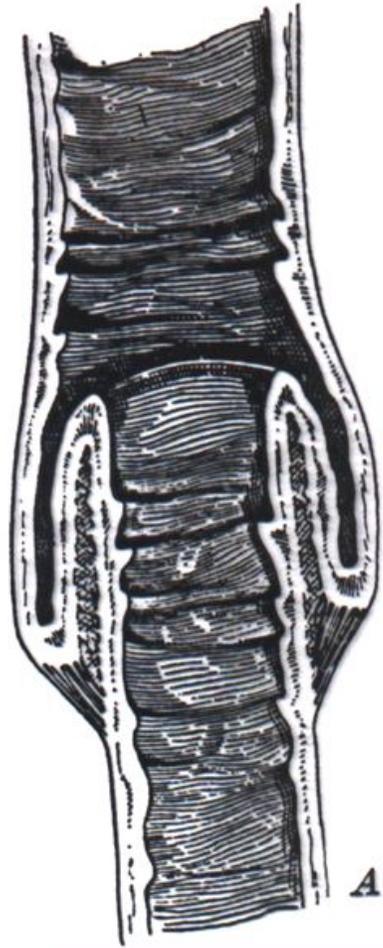
Predisposizione genetica -HLA DQ2, DQ8
Esami sierologici positivi

Celiachia: si può omettere la biopsia intestinale?

- ✓ bambini sintomatici
- ✓ anti-transglutaminasi ad alto titolo (valori $>$ a 10 volte i valori massimi di riferimento)
- ✓ Ema positivi
- ✓ HLA DQ2-DQ8 compatibile



In caso di discordanza tra il risultato degli anticorpi anti-endomisio e del test genetico, la biopsia intestinale sarà comunque necessaria



Invaginazione

volvolo

strozzamento da briglia

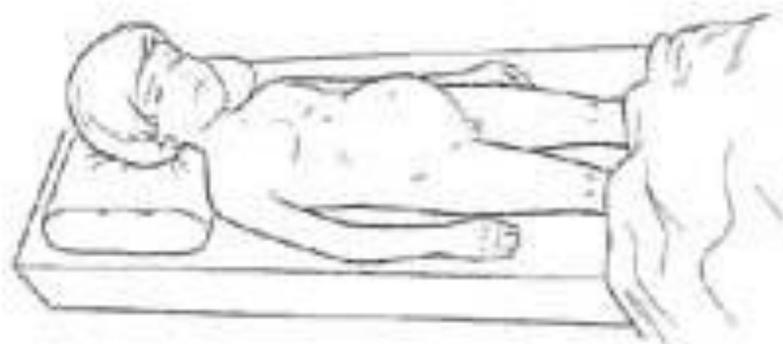
**Dolori
Addominali**



Vomito



**Meteorismo
Intestinale**



Arresto del Transito



Sindrome dell'intestino irritabile
Dolori addominali funzionali

Coliti infettive

Coliti
allergiche

MICI



Malformazioni:
megacolon
congenito

Appendicite acuta

Cancro/ poliposi familiari

Sintomi di patologia colica....

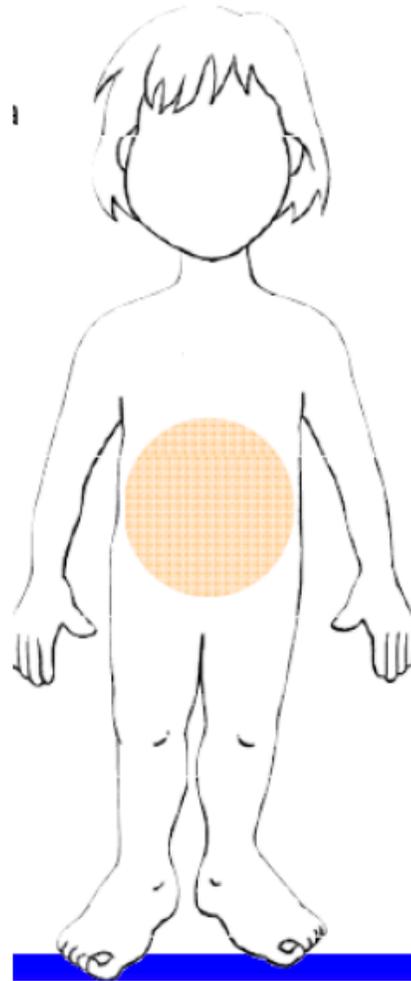
- Dolore addominale
- Alterazione dell'alvo: diarrea e/o stipsi
- Sanguinamento: ematochezia/rettorragia/ sanguinamento occulto

DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

I **disturbi funzionali gastrointestinali** sono definiti come una variabile combinazione di sintomi gastrointestinali cronici o ricorrenti non spiegati da chiare anomalie organiche, strutturali o biochimiche, alcuni dei quali dipendenti dall'età.

I sintomi funzionali originano da tessuti con apparente normale anatomia e fisiologia, senza evidenza di alcuna patologia organica.

Caratteristiche del dolore funzionale



Dolore periombelicale

Linea mediana

Non irradiato

Diurno

Non alterazioni della crescita!

DIETA

- ✓ Ridurre il consumo di succhi di frutta
- ✓ Normalizzare il contenuto di liquidi
- ✓ Ridurre fruttosio e sorbitolo
- ✓ Aumentare i grasso
- ✓ Aumentare le fibre

4F: fluids, fibers, fat, fruit

DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

COLICHE DEL LATTANTE

Le coliche del lattante costituiscono la causa del 10-20% di tutte le visite pediatriche nei primi 4 mesi di vita e interessano in egual misura soggetti di entrambi i sessi, sia allattati al seno che alimentati con formula, con una frequenza che varia dal 3 al 30%.

Presenza di tutti i seguenti criteri:

- Parossismi di irritabilità, agitazione, pianto che iniziano e finiscono senza cause evidenti
- Gli episodi, solitamente serali, iniziano a partire dalle prime settimane di vita per concludersi verso i 4-5 mesi. Hanno una durata di 3 o più ore/giorno e si verificano per almeno 3 giorni/settimana per almeno 1 settimana
- Nessun ritardo di crescita



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

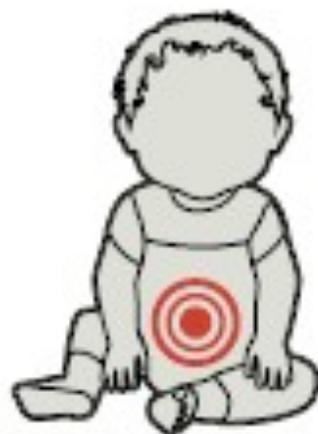
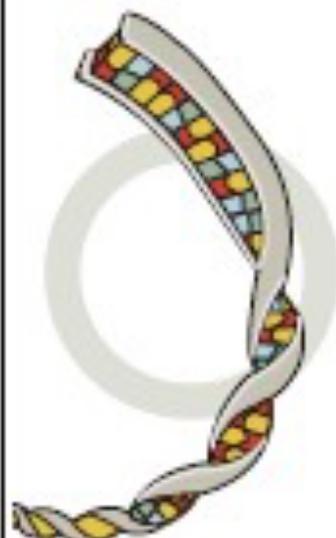
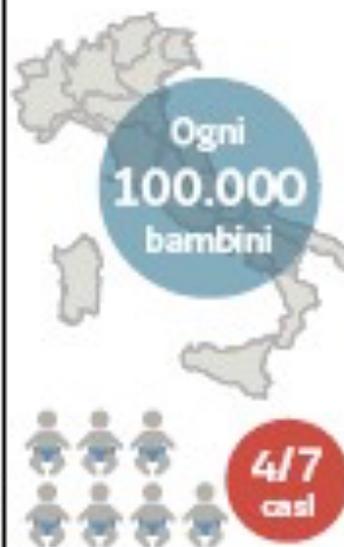
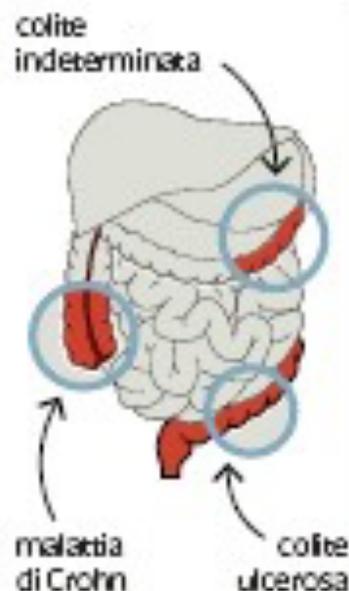
COLICHE DEL LATTANTE

Fattori eziopatogenetici ipotizzati comprendono:

- ➔ Alterazioni compositive quali-quantitative del microbiota intestinale (disbiosi)
- ➔ Dismotilità intestinale
- ➔ Ipereccitabilità neuronale intestinale
- ➔ Anomalo assorbimento di antigeni alimentari
- ➔ Aberrante produzione di citochine, ormoni, endorfine e tachichinine (neuropeptidi endogeni i cui effetti biologici sono mediati da tre distinti recettori NK1, NK2 e NK3). L'attivazione del recettore NK2 da parte della tachichinina induce contrazione della muscolatura liscia intestinale.
- ➔ Intolleranza alle proteine del latte vaccino, APLV o ad altri allergeni presenti nella dieta materna
- ➔ Disturbi comportamentali genitoriali e soprattutto materni (ansia, tensione, inadeguata interazione con il lattante)



Cosa sono le Mici



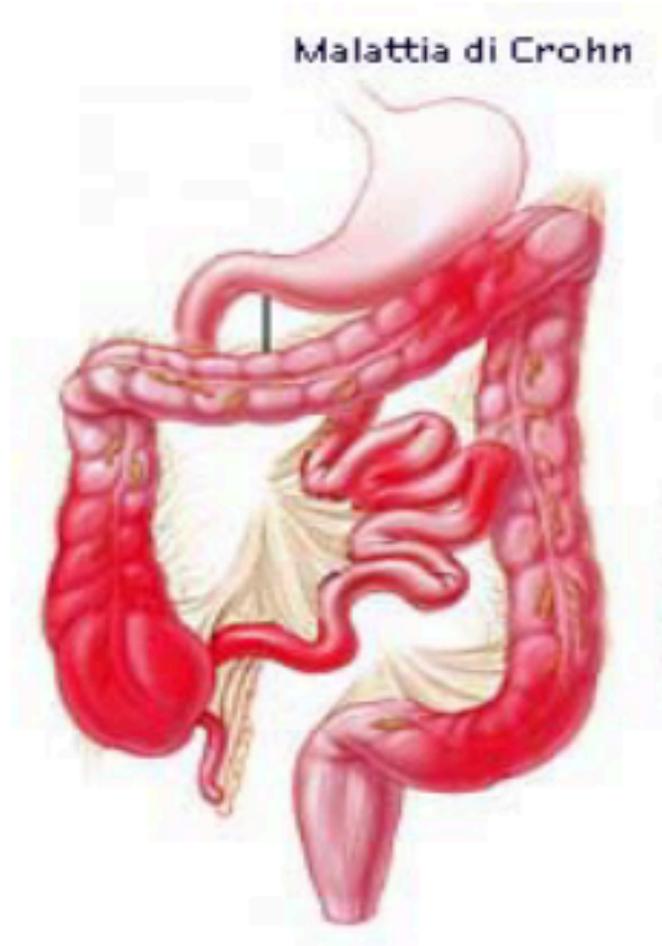
Le malattie infiammatorie croniche intestinali nei bambini sono la colite ulcerosa, la malattia di Crohn e la colite indeterminata

Si stima che l'incidenza in Italia sia di 4-7 casi ogni 100.000 bambini

Le cause sono legate a fattori ambientali, fattori genetici e alterazione del sistema immunitario

Possono causare forti dolori addominali, sangue nelle feci, incontinenza, ritardo dello sviluppo, deficit di crescita, artrite, malnutrizione e febbricola di origine sconosciuta

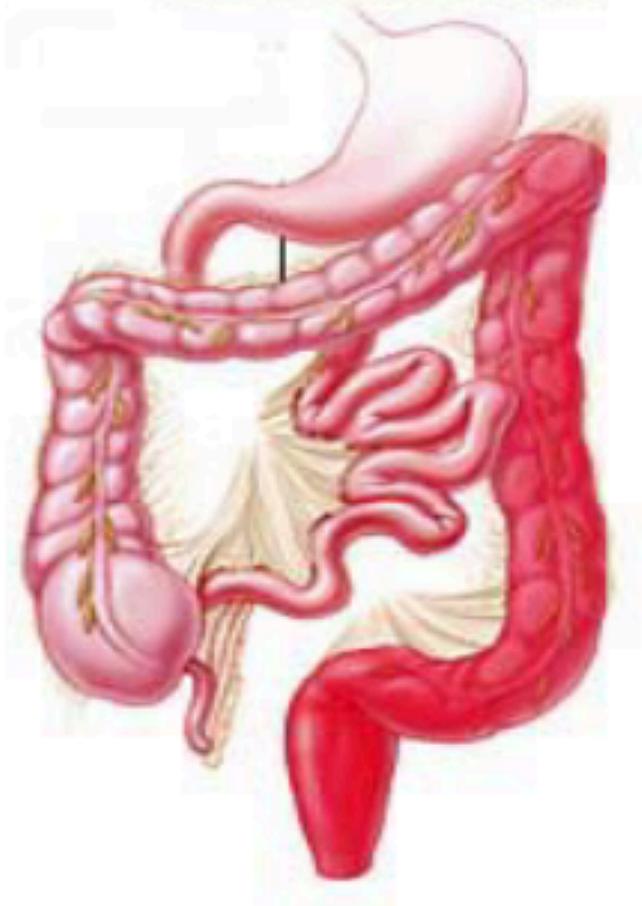
MORBO DI CHRON (MC)



- ✓ **Flogosi a tutto spessore della parete intestinale**
- ✓ **Istologicamente caratterizzato da flogosi cronica granulomatosa con granulomi non caseificanti, infiammazione discontinua transmurale, aggregati linfocitari**
- ✓ **Interessa il tubo digerente in maniera segmentaria**
- ✓ **Può colpire qualsiasi tratto dell'apparato gastro-enterico (dalla bocca all'ano)**
- ✓ **Localizzazione più frequente ileo terminale**

COLITE ULCEROSA (CU)

Retto-colite ulcerosa



- ✓ Flogosi confinata alla mucosa e alla sottomucosa
- ✓ Istologicamente caratterizzata da un infiltrato infiammatorio leucocitario, dilatazione delle cripte di Lieberkuhn, ascessi criptici, alterazione dell'architettura ghiandolare
- ✓ Le lesioni sono di tipo continuo e si estendono dal retto verso l'intestino cieco
- ✓ Localizzazione esclusiva nel colon a partenza dal retto (che è sempre interessato)

COLITE INDETERMINATA (CI)

- ✓ **Nel 15% dei casi la flogosi del colon è aspecifica**
- ✓ **Istologicamente non è possibile una distinzione tra CU e MC**
- ✓ **Solo l'evoluzione nel tempo consente la distinzione tra le due forme**

Presentazione clinica delle MICI

	Sindrome colitica (diarrea muco-ematica/dolore)	Sindrome infiammatoria (febbre, anoressia, <peso, anemia, artralgie)	Autoimmunità (SPA, EN, pioderma G, epatite-colangite, episclerite, uveite)
RCU	100%	rara	10-50%
MC	50%	frequente	10-50%
	Dd con coliti infettive, allergiche..	Pensarci anche in assenza di sintomi intestinali	Malattie correlate ma spesso indipendenti

SOMIGLIANZE E DIFFERENZE NELLA CLINICA

Sintomi	MC	CU
Dolore addominale	Frequente, periappendicolare	Limitato all'evacuazione, tenesmo
Diarrea	Frequente	Sempre
Sangue macroscopico nelle feci	Raro	Sempre
Megacolon tossico	Rarissimo	Raro
Febbre	Frequente	Possibile
Perdita di peso	Di regola	Rara

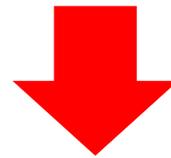
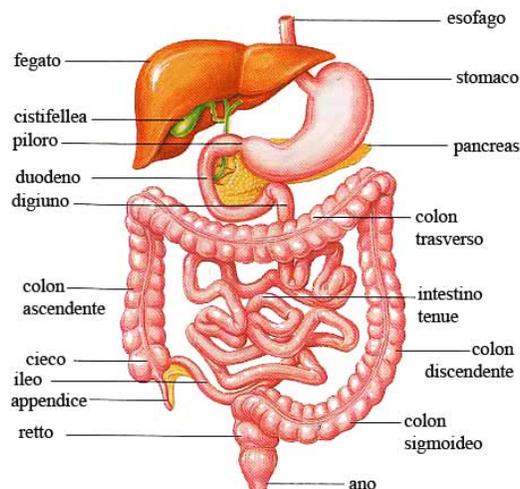
sintomi	MC	RCU
Rallentamento / arresto crescita	Di regola	Raro
Anoressia	Di regola	Possibile
Fistole / malattia perianale	Frequente	Molto rara
Ulcere / afte orali	Frequente	Molto rare
Elevazione indici di flogosi	Di regola, molto marcata	Frequente, non necessariamente molto marcata
Localizzazione extraintestinale	Possibile	Non possibile

M.I.C.I. e aspetti genetici

Le M.I.C.I. ad insorgenza precoce possono essere causate da deficit immunitari primari e da difetti funzionali della barriera intestinale

Quale fenotipo?

- Insorgenza precoce
- Storia familiare
- Notevole presenza di consanguineità



Segni altamente suggestivi di malattia monogenica
Quale prevalenza?
dati suggeriscono una prevalenza del 20-30%

M.I.C.I. diagnosi

- Esami laboratorio
 - Emocromo
 - Indici di flogosi
- Autoanticorpi:
 - P-ANCA: Anticorpi anti-citoplasma dei granulociti-neutrofili (associati nel 60-70% a CU)
 - ASCA: Anticorpi anti-Saccaromices Cervisiae (associati nel 50-60% a MC)
- Esami fecali:
 - Sangue occulto
 - CALPROTECTINA!!!
- Esami strumentali:
 - Ecografia
 - Endoscopia ed esame istologico

M.I.CI. in età pediatrica: quale target ?



Deep remission → remissione completa

1. remissione clinica (controllo dei sintomi)
2. “mucosal healing” (guarigione della mucosa intestinale)
3. remissione biologica (normalizzazione degli indici di laboratorio)

È una misura dell'efficacia del trattamento con l'obiettivo di prevenire a breve e medio termine il danno intestinale e la chirurgia e a lungo termine la morbidità

IBD in età pediatrica: step up o top down?

*STEP
UP*



*TOP
DOWN*

