

Università degli studi di Parma - Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma
U.O.C. di Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva e di Clinica Pediatrica
Dipartimento Materno Infantile
Direttore Prof. Gian Luigi de'Angelis



LA COSTELLAZIONE CLINICA DEI DISORDINI FUNZIONALI GASTRO-INTESTINALI

Gian Luigi de'Angelis, Dora Di Mauro,
Giuseppina De Caro

Caserta, 18 Febbraio 2016

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.

1. ESPGHAN (European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition) and NASPGHAN (North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition) 2013. Volume 57 Suppl1:S36-3880
2. The Functional Gastrointestinal Disorder and the Rome III Process. Gastroenterology 2006;130:1377-139019



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

EPIDEMIOLOGIA

Prevalenza: 13,5 %

**Distribuzione geografica: 16,8% in Sud America (>);
10,5% in Europa (<)**

F > M → 15,9% vs 11,5%



Judith J et al: Epidemiology of pediatric functional abdominal pain disorder: a meta analysis. PLOS one May 2015



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI



I sintomi funzionali, nei primi 2 anni di vita, possono essere espressione di una progressiva maturazione morfo-funzionale degli organi (es. rigurgito non complicato del lattante); successivamente, possono derivare da risposte comportamentali anomale a stimoli interni o esterni (es. stipsi funzionale causata da defecazione dolorosa o da forzato toilet-training).

Alla base dei disordini funzionali gastrointestinali ci sono **fattori «para»-fisiologici, psicologici e socioculturali, ambientali**, capaci di amplificare la percezione dei sintomi così che questi vengono percepiti come importanti, talora invalidanti e con un'importante ripercussione sulle attività di vita quotidiana.



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

La mancanza di un marker anatomico, biochimico o radiologico di malattia rende non semplice la diagnosi di ciascun disordine!



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

Il tentativo di formulare una diagnosi pur in assenza di un marker diagnostico specifico, fu la strada che portò nell'anno 1989 per la prima volta a Roma all'elaborazione, da parte di un gruppo di esperti, di criteri eminentemente clinici per la definizione dei disturbi funzionali gastrointestinali dell'adulto.



1989: “Criteri di Roma” ⇒ Primo tentativo nell'adulto di diagnosi in positivo dei disturbi funzionali gastrointestinali

1997: Prima Consensus Conference sui disturbi funzionali gastrointestinali pediatrici

1999: “Criteri di Roma II”



... e nel 2006

DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Neonati/Bambini prima infanzia

- ✓ RIGURGITO DEL LATTANTE
- ✓ SINDROME DELLA RUMINAZIONE DEL LATTANTE
- ✓ SINDROME DEL VOMITO CICLICO
- ✓ COLICHE DEL LATTANTE
- ✓ DIARREA FUNZIONALE
- ✓ DISCHEZIA DEL LATTANTE
- ✓ STIPSI FUNZIONALE



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **REFLUSSO GASTROESOFAGEO**

RX PRIME VIE

Test non specifico né sensibile per diagnosi di MRGE!!!

La breve durata della captazione immagini del tratto GI superiore produce dei **falsi negativi**, mentre la frequente presenza di reflussi non patologici produce dei **falsi positivi**.

L'uso dell'RX prime vie per la diagnosi di MRGE NON è giustificato

La sua utilità si esprime nella diagnosi di **anomalie anatomiche** come stenosi esofagee, acalasia, fistola tracheo-esofagea, malrotazione intestinale o stenosi pilorica, disturbi che possono essere considerati in diagnosi differenziale con sintomi suggestivi di MRGE.



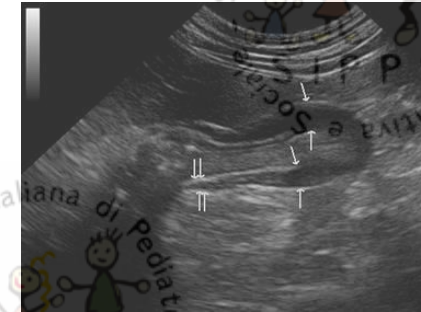
DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **REFLUSSO GASTROESOFAGEO**

ECOGRAFIA

Esame non indicato per la diagnosi di MRGE!

Consente di ottenere informazioni circa LES e suoi rapporti anatomici.

Può essere utile in caso di sospetta stenosi pilorica →



Attualmente l'ecografia non ha alcun ruolo nella diagnosi di MRGE del bambino...

....anche se viene spesso utilizzata!

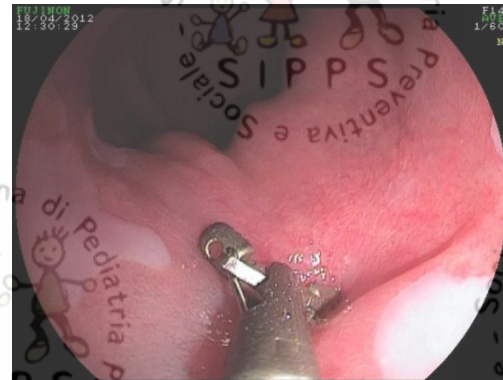
DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **REFLUSSO GASTROESOFAGEO**

ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA

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.



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **MRGE**

C. Y. 5 mesi.

Irritabilità, pianto
inconsolabile, rigurgiti:

**Erosione lineare dell'esofago
medio-superiore**



Ernia iatale intermittente

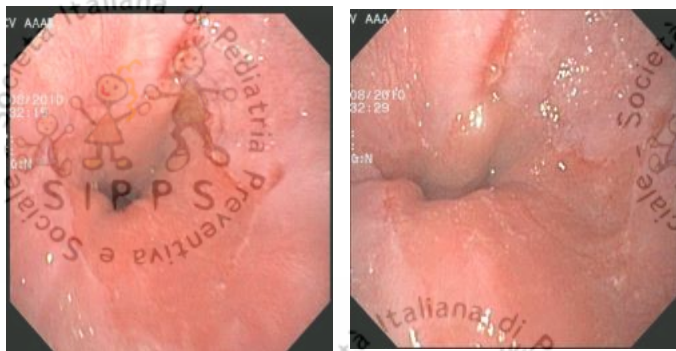


DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **MRGE**

M. A. 5 aa

**Epigastralgia ed episodi
ripetuti di vomito ematico:**

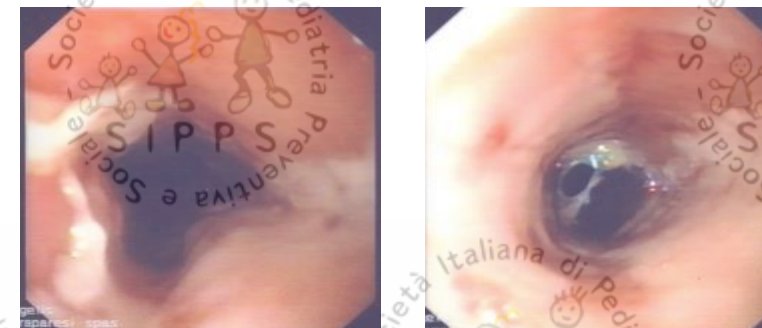
Esofagopatia erosiva



R.P. 4 aa

**Addominalgia diffusa,
disfagia, vomito ematico:**

**Stenosi esofagea peptica
destruente**



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



Drossman, DD.; Corazziari, E.; Delvaux, M., et al. Rome III: The Functional Gastrointestinal Disorders. 3rd Edition. VA, USA: Degnon Associates, Inc.; 2006.

Rome III Diagnostic criteria for functional gastrointestinal disorder Rome Foundation 2006;
http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf



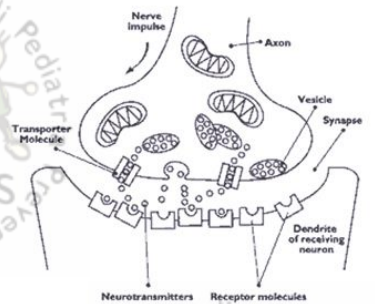
DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI



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)



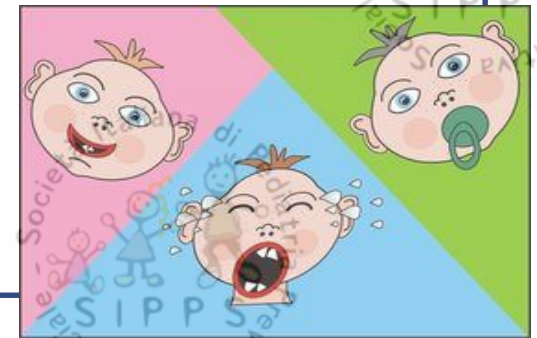
DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

COLICHE DEL LATTANTE

In accordo con i **Criteri Roma III** le coliche del lattante sono disordini funzionali e come tali comportano l'esclusione di condizioni patologiche concomitanti.

Nell'ambito della diagnosi differenziale devono pertanto essere considerati:

- comportamenti alimentari scorretti,
- traumi (frattura della clavicola, shaken baby syndrome),
- infezioni (infezione delle vie urinarie, otite, meningite),
- malattie e disturbi gastro-intestinali (reflusso gastroesofageo, ernie, stipsi, invaginazione, ragadi anali, stenosi del piloro),
- patologie neurologiche,
- patologie allergiche



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

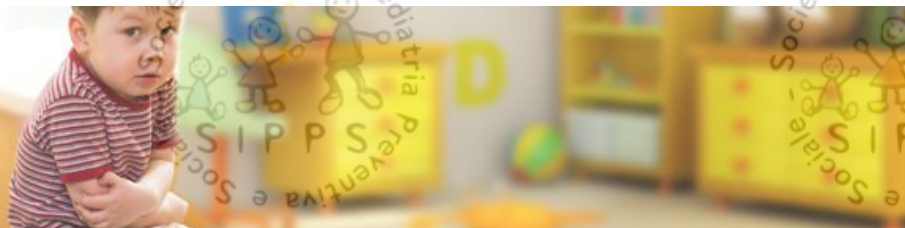
Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Neonati/Bambini prima infanzia

- ✓ **RIGURGITO DEL LATTANTE**
- ✓ **SINDROME DELLA RUMINAZIONE DEL LATTANTE**
- ✓ **SINDROME DEL VOMITO CICLICO**
- ✓ **COLICHE DEL LATTANTE**
- ✓ **DIARREA FUNZIONALE**
- ✓ **DISCHEZIA DEL LATTANTE**
- ✓ **STIPSI FUNZIONALE**



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI



DIARREA FUNZIONALE

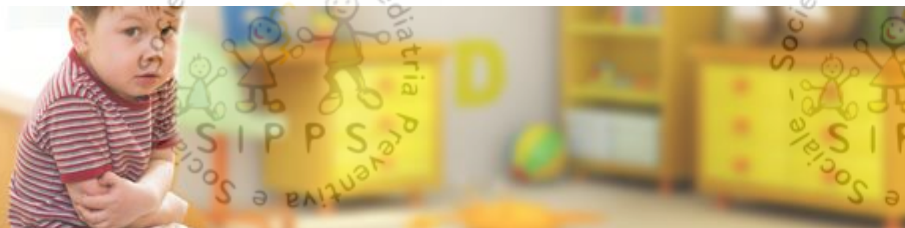
La diarrea funzionale dell'infanzia è definita come la presenza quotidiana, indolore e ricorrente, di 3 o + evacuazioni di feci abbondanti non formate.

Le evacuazioni si verificano durante le ore di veglia.

La sintomatologia ha una durata di 4 o + settimane, in assenza di deficit di crescita.

L'esordio può variare dai 6 mesi fino ai 3 anni di età e può durare dall'infanzia fino all'età di 5 anni.

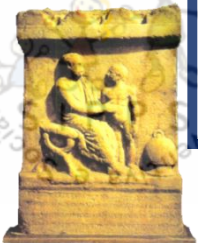
DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI



DIARREA FUNZIONALE

FISIOPATOLOGIA: aumento della motilità intestinale, effetti osmotici di soluti intraluminali.

Il ruolo dei carboidrati ingeriti nella diarrea cronica dell'infanzia è stato ipotizzato alla luce dell'effetto determinato dal consumo di succhi di frutta in particolare quelli contenenti sorbitolo o fruttosio (ad es. mele, pere, ciliegie, prugne), che può contribuire ad incrementare il carico osmotico delle feci, causando o peggiorando la diarrea.



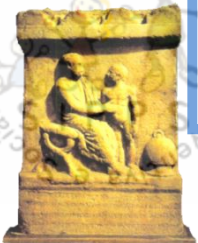
DIARREA FUNZIONALE: DIAGNOSI DIFFERENZIALE



La diarrea è di più probabile origine **organica** quando il passaggio di feci si verifica durante le ore di sonno ed è tale da provocare il risveglio del bambino oppure in presenza di compromissione della crescita.

Il riscontro di muco e/o sangue nelle feci indirizza verso una patologia di carattere infiammatorio intestinale (IBD), così come la presenza di febbre ed il riscontro di condizioni extraintestinali associate.

Segni e sintomi di allarme: Rallentamento della crescita, febbre, sangue nelle feci, tenesmo, vomito ricorrente.



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteria diagnostici ROMA III (2006)

Neonati/Bambini prima infanzia

- ✓ RIGURGITO DEL LATTANTE
- ✓ SINDROME DELLA RUMINAZIONE DEL LATTANTE
- ✓ SINDROME DEL VOMITO CICLICO
- ✓ COLICHE DEL LATTANTE
- ✓ DIARREA FUNZIONALE
- ✓ DISCHEZIA DEL LATTANTE
- ✓ STIPSI FUNZIONALE



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

DISCHEZIA DEL LATTANTE

Presenza di **tutti** i seguenti criteri in un bambino di età inferiore ai 6 mesi:

- Almeno 10 minuti di sforzo e di pianto prima delle evacuazioni di feci molli
- Nessun altro problema di salute



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

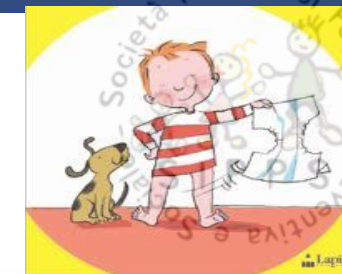
Neonati/Bambini prima infanzia

- ✓ **RIGURGITO DEL LATTANTE**
- ✓ **SINDROME DELLA RUMINAZIONE DEL LATTANTE**
- ✓ **SINDROME DEL VOMITO CICLICO**
- ✓ **COLICHE DEL LATTANTE**
- ✓ **DIARREA FUNZIONALE**
- ✓ **DISCHEZIA DEL LATTANTE**
- ✓ **STIPSI FUNZIONALE**



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

STIPSI FUNZIONALE



Presenza durante **un mese di almeno due** dei seguenti criteri in bambini fino a 4 anni di età:

- Due o meno evacuazioni a settimana
- Almeno un episodio/settimana di incontinenza dopo l'acquisizione del controllo degli sfinteri
- Storia di eccessiva ritenzione fecale
- Storia di evacuazioni dolorose
- Presenza di grande massa fecale nel retto
- Storia di evacuazioni di feci di grosse dimensioni
- Sintomi di accompagnamento: irritabilità, diminuzione dell'appetito e/o precoce sazietà



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI



STIPSI FUNZIONALE

Prevalenza stimata a livello mondiale del 3%.

ESPGHAN (European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition) and NASPGHAN North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition) 2014. JPGN 2014;58: 258–274139

In un ampio studio prospettico italiano sulla frequenza evacuativa nei bambini, condotto su 2680 pazienti, è stata riportata una prevalenza della stipsi del 5.2% nei bambini di età < 2 aa e del 2.2% per i bambini > 2 aa.

Dal 17% al 40% dei casi esordisce nel primo anno di vita.

Corazziari E, Staiano A, Miele E, Greco L; Italian Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Bowel frequency and defecatory patterns in children: a prospective nationwide survey. Clin Gastroenterol Hepatol. 2005;3:1101-6



STIPSI FUNZIONALE

Due picchi di incidenza:

1. Passaggio dall'allattamento al seno a quello con latte in formula, o allo svezzamento.
2. Acquisizione del controllo degli sfinteri, quando il bambino deve imparare a trattenere lo stimolo.



Loening-Baucke V. Prevalence, symptoms and outcome of constipation in infants and toddlers. J Pediatr. 2005;146:359-63



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

STIPSI FUNZIONALE

La fisiopatologia della stipsi in età pediatrica è multifattoriale.

In più del 90% dei bambini tale condizione non ha causa organica nota e la diagnosi è quella di stipsi funzionale.

Esiste tuttavia una percentuale non trascurabile di pazienti nei quali la stipsi è secondaria ad una patologia organica.

Tabella 1. Modificata da Nat. Rev Gastroenterol Hepatol. 2011;8:502-511

Cause di stipsi in età pediatrica

Patologie gastrointestinali

- Malattia di Hirschsprung
- Malformazioni ano-rettali
- Displasia neuronale intestinale

Patologie del Sistema Nervoso

- Anomalie del midollo spinale
- Traumi midollari
- Neurofibromatosi
- Encefalopatia statica
- Sindrome del midollo ancorato

Farmaci

- Oppioidi
- Anticolinergici
- Antidepressivi

Altre cause

- Anoressia nervosa
- Abusi sessuali
- Sclerodermia
- Fibrosi cistica
- Allergia alimentare

Disordini endocrino-metabolici

- Ipotiroidismo
- Diabete mellito
- Ipercalcemia
- Ipocaliemia
- Intossicazione da vitamina D



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

STIPSI FUNZIONALE

SEGNI DI ALLARME

1. L'età d'esordio è una delle informazioni più importanti da ottenere.

Un esordio precoce prima di 1 mese di vita solleva il sospetto di una condizione organica come la Malattia di Hirschsprung; particolarmente rilevante nel sospetto di tale condizione è la ritardata emissione di meconio.

2. Il dolore o il sanguinamento al passaggio delle feci

3. La presenza di dolore addominale

4. Nausea e/o vomito

5. Perdita di peso



Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti

VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



■ VOMITI E AEROFAGIA

- Sindrome ruminazione dell'adolescente
- Sindrome del vomito ciclico
- Aerofagia

■ DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- Dispepsia funzionale
- Sindrome dell'intestino irritabile
- Eemicrania addominale
- Dolore addominale funzionale
- Sindrome del dolore addominale funzionale

■ STIPSI E INCONTINENZA

- Stipsi funzionale
- Incontinenza fecale non reattiva



SINDROME RUMINAZIONE DELL'ADOLESCENTE

Presenza di **tutti** i seguenti criteri:

- Ripetuti episodi di rigurgito indolore e rimasticasticazione o espulsione di cibo che:

a. iniziano subito dopo l'ingestione di un pasto

b. non si verificano durante il sonno

c. non rispondono al trattamento standard per il reflusso gastroesofageo

- Assenza di conati di vomito

- Nessuna evidenza di alterazioni infiammatorie, anatomiche, metaboliche, neoplastiche che possano spiegare i sintomi

I criteri devono essere presenti per 3 mesi con insorgenza dei sintomi almeno 6 mesi prima della diagnosi



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



■ VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

■ DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

■ STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

AEROFAGIA

Presenza di **almeno due** dei seguenti criteri almeno una volta alla settimana per almeno 2 mesi prima della diagnosi:

- ✓ deglutizione dell'aria
- ✓ distensione addominale a causa dell'aria endoluminale
- ✓ eruttazioni frequenti e/o aumento gas intestinale



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**



DOLORE ADDOMINALE

Il dolore addominale nel bambino è un sintomo frequente ed aspecifico e spesso richiede una valutazione immediata

Colpisce il 15% dei bambini nei primi 15 anni di vita

Kim JS. Acute abdominal pain in children. PGHN 2013; 16:219-24.



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI



Fonte di persistente malessere nel bambino e nella sua famiglia.

Un recente studio sulle attività di 120 ospedali pediatrici italiani, ha descritto, per quanto riguarda il dolore addominale ricorrente, circa 1950 indagini eseguite su un gruppo di circa 250 bambini ricoverati per questo sintomo.



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

In base ad una prima valutazione **CLINICO-ANAMNESTICA**:

ACUTO

RICORRENTE



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

DOLORE ADDOMINALE RICORRENTE

Definito per la prima volta nel 1958 dai pediatri inglesi Apley e Naish su una casistica di circa 1000 casi:

**ALMENO 3 EPISODI DI DOLORE ABBASTANZA SEVERI
DA INFLUENZARE LE NORMALI ATTIVITA' IN UN PERIODO DI
DURATA NON INFERIORE A 3 MESI CON PERIODI INTERCRITICI
COMPLETAMENTE ASINTOMATICI E PRESENTI NELL'ANNO
PRECEDENTE L'OSSERVAZIONE**



Definizione di Apley e Naish, Arch Dis Child 1958;33:165-70

DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: IL DOLORE ADDOMINALE RICORRENTE

EPIDEMIOLOGIA

10-15% bambini tra 5-15 aa

Preferenza per sesso femminile (5:3)

EZIOPATOGENESI

CAUSE ORGANICHE (10%) → Dolore localizzato con o senza irradiazione, risveglio notturno; associato ad altri sintomi sistemici (cefalea, vomito, alterazioni dell'alvo)

CAUSE FUNZIONALI (90%) → Dolore migratorio non ben localizzabile, non risveglio notturno; attenuato dalla defecazione

Chiou E, Management of functional abdominal pain and irritable bowel syndrome in children and adolescent. Expert rev Gastroenterol and Hepatol 2010;4(3):293-304



CAUSE ORGANICHE

+ GASTROINTESTINALI

Malattie acido correlate

Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali

Infezioni/Infestazioni intestinali

Disordini eosinofilici gastrointestinali

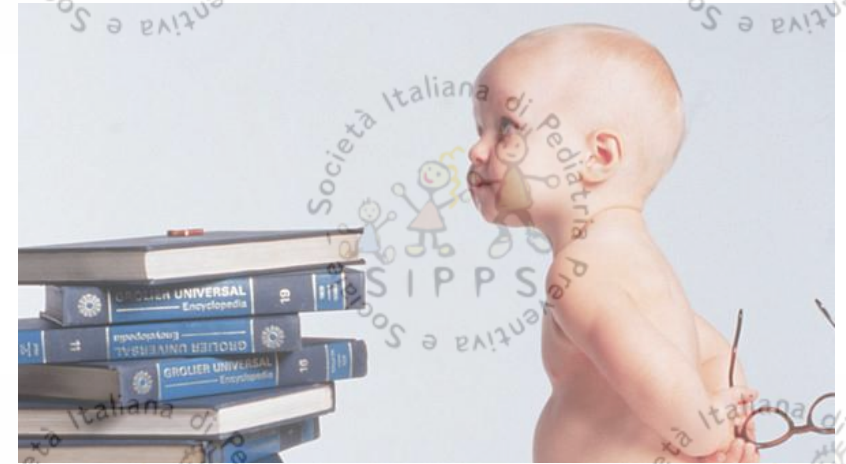
+ APPARATO GENITO-URINARIO

IVU, nefrolitiasi

+ ALLERGIE/INTOLLERANZA

Allergia alle proteine del latte vaccino

Malattia celiaca



La valutazione del dolore deve comprendere:



- modalità d'insorgenza del dolore
- carattere del dolore
- sede ed irradiazione del dolore
- durata
- frequenza episodi
- rapporto con i pasti
- risvegli notturni
- limitazione delle attività ludiche



IL DOLORE E' DI DIVERSO TIPO IN BASE ALL' EZIOLOGIA



IN ETA' PEDIATRICA...

**Data la «mancanza di collegamento»
con i metameri cutanei corrispondenti,
per l'im maturità delle fibre afferenti
viscerali,**

**il dolore addominale è riferito in sede
periombelicale**





SEGNI DI ALLARME

- Scadimento delle condizioni generali
- Dolore continuo e/o ingravescente
- Localizzazione fissa nella fossa iliaca destra
- Recente trauma addominale
- Sanguinamento dalle alte e/o basse vie digerenti
- Alvo chiuso a feci e gas
- Vomito biliare
- Contrazione della diuresi
- Dolore irradiato al dorso o all'inguine
- Dolore che risveglia dal sonno
- Dolore che dura molto a lungo
- Sonnolenza o prostrazione dopo l'attacco doloroso



Le diagnosi chirurgiche rappresentano meno del 10% delle cause di dolore addominale acuto nel bambino, ma se non diagnosticate possono portare complicanze anche mortali per il soggetto.



LA DIAGNOSI

ESAMI DI I LIVELLO

- **Emocromo + formula**
- **Indici di flogosi aspecifici (PCR, VES, procalcitonina)**
- **Funzionalità epatica, renale, pancreaticata, elettroliti**
- **Protidemia e foresi**
- **Esame urine**

Nessun esame di laboratorio da solo, disgiunto dal contesto clinico, può consentire di formulare una diagnosi eziologica sicura !!!



ESAMI DI II LIVELLO

- Auto anticorpi tra cui ASCA ed ANCA
- Ig frazionate
- EMA, tTG, AGA-DGP
- Ricerca del sangue occulto fecale
- Coproculture
- Ag fecale per Helicobacter Pylori
- Calprotectina fecale



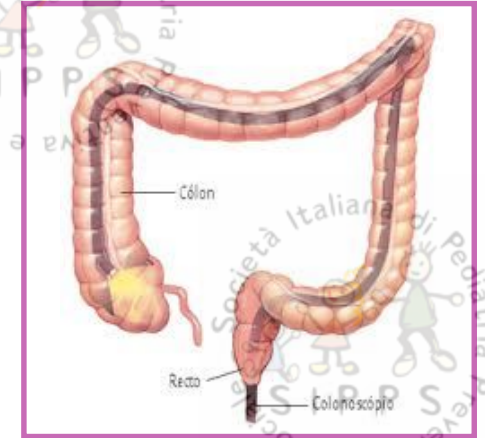
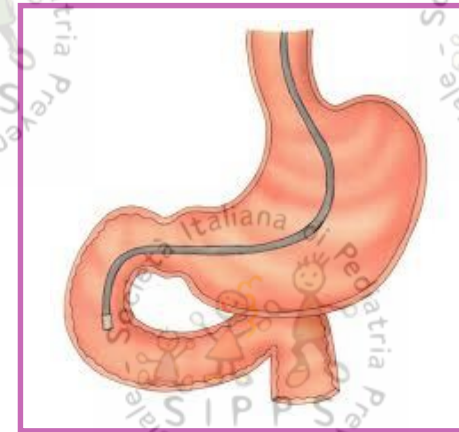
DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: IL DOLORE ADDOMINALE

✚ Ecografia addomino-pelvica

✚ Endoscopia digestiva alta e/o bassa

✚ TAC addome

✚ RMN addomino-pelvica



L'esame radiologico diretto dell'addome molto raramente è utile a svelare la causa di dolore addominale acuto come sintomo isolato e **non dovrebbe essere eseguito di routine!!!** Se il dolore acuto si accompagna a vomito o se c'è il sospetto clinico di occlusione, l'RX diretto addome può evidenziare la distensione delle anse o i livelli idroaerei!



DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale Gastrointestinale (DFGI)



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

DISPEPSIA FUNZIONALE

Presenza di tutti i criteri sottostanti, per almeno **una volta alla settimana nei 2 mesi precedenti la diagnosi:**

- ✓ dolore persistente o ricorrente o discomfort nei quadranti addominali superiori (sopra l'ombelico),
- ✓ nessun beneficio con la defecazione
- ✓ non associato ad alterazione della frequenza defecatoria o della consistenza delle feci
- ✓ non evidenza di alterazioni infiammatorie, metaboliche, anatomiche, neoplastiche che possano giustificare la sintomatologia.

PREVALENZA: 0,3% fra i bambini tra 0 e 12 anni

SINTOMI: nausea, vomito, senso di sazietà precoce

CAUSE: alterazione della motilità gastrica, rallentato svuotamento gastrico

Non associata con infezione da *Helicobacter Pylori*



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



■ VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

■ DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

■ STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**



SINDROME DELL'INTESTINO IRRITABILE (IBS)



Presenza di tutti i criteri sottostanti, per almeno una volta a settimana nei 2 mesi precedenti la diagnosi:

- fastidio o dolore addominale associato a 2 o più dei seguenti aspetti per almeno il 25% del tempo:
 - miglioramento con la defecazione,
 - cambiamento nella frequenza della defecazione
 - cambiamento nell'aspetto delle feci
- non evidenza di alterazioni infiammatorie, metaboliche, anatomiche, neoplastiche che possano giustificare la sintomatologia.



Drossman, DD.; Corazziari, E.; Delvaux, M., et al. Rome III: The Functional Gastrointestinal Disorders. 3rd Edition. VA, USA: Degnon Associates, Inc.; 2006.

DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

SINDROME DELL'INTESTINO IRRITABILE

I sintomi che supportano una diagnosi di IBS sono:

- Anormalità della frequenza delle evacuazioni (4 o più feci/die o 2 o meno feci/settimana)
- Anormalità della forma delle feci (feci secche o feci poco formate/acquose)
- Anormalità del transito fecale (dolore, urgenza sensazione di evacuazione incompleta)
- Presenza di muco
- Meteorismo addominale

Questi sintomi consentono di classificare le IBS del bambino in forme con diarrea o con stipsi (utile nei clinical trials).



Drossman, DD.; Corazziari, E.; Delvaux, M., et al. Rome III: The Functional Gastrointestinal Disorders. 3rd Edition. VA, USA: Degnon Associates, Inc.; 2006.

Rome III Diagnostic criteria for functional gastrointestinal disorder Rome Foundation 2006; http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf

DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

SINDROME DELL'INTESTINO IRRITABILE

FISIOPATOLOGIA

✱ **Fattori genetici** → bassi livelli di IL-10, polimorfismi nel trasportatore responsabile del reuptake della serotonina, polimorfismi del recettore α_2 -adrenergico.

✱ **Fattori ambientali**

✱ **Iperalgesia intestinale** → per un'alterata sensibilità dei recettori presenti a livello della mucosa intestinale e del plesso mioenterico. Tale alterazione può essere indotta dall'infiammazione mucosale, dalla degranolazione delle mastcellule a livello delle fibre nervose o da un'aumentata attività serotoninergica.

✱ **Stato di ipereccitabilità dell'asse intestino – SNC** → esito talvolta di infezioni, infiammazioni, allergia

✱ **Aspetti psicologici** → ansia e depressione; social learning



RED FLAGS del dolore funzionale

- ◆ Dolore notturno
- ◆ Diarrea notturna
- ◆ Sintomi e segni sistemici
- ◆ Persistenza dei sintomi nei quadranti superiore destro o inferiori
- ◆ Disfagia
- ◆ Calo ponderale >10%
- ◆ Scarso accrescimento
- ◆ Vomito ricorrente
- ◆ Sangue visibile o occulto nelle feci
- ◆ Febbre di origine sconosciuta
- ◆ Pubertà ritardata
- ◆ Anamnesi familiare positiva per patologie gastrointestinali
- ◆ Artrite o dolori articolari
- ◆ Disturbi della diuresi
- ◆ Disturbi dell'apparato genitale femminile



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

ESISTONO DIVERSI SOTTOTIPI DI SINDROME DELL'INTESTINO IRRITABILE SULLA BASE DELL'ASPETTO PREDOMINANTE DELLE FECI

- DIARREA PREVALENTE (IBSD)
- STIPSI PREVALENTE (IBSC)
- ALTERNO DIARREA E STIPSI (IBSA)
- POST-INFETTIVA (IBS-PI)



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

DECORSO

Generalmente ha un decorso progressivo, persiste per alcuni anni e poi scompare spontaneamente

La manifestazione, i sintomi e la loro localizzazione possono cambiare nel tempo (ad es. alternanza da forti e dolorosi crampi a senso di gonfiore o di costipazione)

In determinate circostanze si possono manifestare sintomi più o meno intensi (ad es. in periodi di stress, con l'assunzione di alimenti come caffè, alcol, pasti di difficile digeribilità, alimenti grassi; dopo infezioni intestinali *Campylobacter* o *Salmonelle*).

Raramente i sintomi si manifestano in modo continuo e con forte intensità.



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



■ VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

■ DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Emicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

■ STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**



EMICRANIA ADDOMINALE

Presenza di tutti i criteri sottostanti **≥ 2 volte nei 12 mesi precedenti la diagnosi:**

- attacchi parossistici di dolore intenso e acuto a livello periombelicale con una durata da un'ora a più giorni
- i periodi intermedi di benessere durano da settimane a mesi
- il dolore interferisce con le normali attività
- il dolore è associato con 2 o più di questi sintomi:
 - nausea,
 - vomito,
 - mal di testa,
 - fotofobia,
 - pallore.



Le cause organiche devono essere escluse (in particolare: IBD, cause chirurgiche, tumori cerebrali)

Tipicamente non si associa ad alterazioni della defecazione

PREVALENZA: 1-4% di tutti i bambini, più frequente nel sesso femminile



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**





DOLORE ADDOMINALE DI TIPO FUNZIONALE

Presenza di tutti i criteri sottostanti, per almeno **una volta alla settimana nei 2 mesi precedenti la diagnosi:**

- dolore addominale continuo o episodico;
- criteri insufficienti per gli altri disturbi funzionali gastrointestinali;
- non evidenza di alterazioni infiammatorie, metaboliche, anatomiche, neoplastiche che possano giustificare la sintomatologia.

Drossman, DD; Corazziari, E.; Delvaux, M., et al. Rome III: The Functional Gastrointestinal Disorders. 3rd Edition. VA, USA: Degnon Associates, Inc.; 2006.

Rome III Diagnostic criteria for functional gastrointestinal disorder Rome Foundation 2006;
http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

SINDROME DEL DOLORE ADDOMINALE DI TIPO FUNZIONALE



Presenza di dolore addominale funzionale per almeno il **25% del tempo** e **≥ 1 dei criteri** sottostanti, per almeno **una volta alla settimana nei 2 mesi precedenti la diagnosi**:

-interferenza/perdita di attività giornaliera;

-sintomi somatici associati: mal di testa, dolore agli arti o difficoltà all'addormentamento;

-non evidenza di alterazioni infiammatorie, metaboliche, anatomiche, neoplastiche che possano giustificare la sintomatologia.

-non alterazioni nella frequenza/consistenza delle evacuazioni



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



■ VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

■ DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

■ STIPSI E INCONTINENZA

- Stipsi funzionale
- **Incontinenza fecale non reattiva**



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

STIPSI FUNZIONALE

Per i bambini di età > 4 anni devono essere soddisfatti **almeno 2 criteri**, presenti **almeno una volta a settimana per 2 mesi**, con criteri insufficienti per una diagnosi di sindrome dell'intestino irritabile:

1. Due o meno evacuazioni a settimana;
2. Almeno 1 episodio/settimana di incontinenza fecale dopo aver acquisito il controllo dell'alvo;
3. Storia di eccessivo atteggiamento di ritenzione di feci o di opposizione volontaria ad evacuare;
4. Storia di defecazioni dolorose o di feci dure;
5. Riscontro di una grande massa fecale nel retto.



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI: **DEFINIZIONE**

Criteri diagnostici ROMA III (2006)

Bambini / Adolescenti



VOMITI E AEROFAGIA

- **Sindrome ruminazione dell'adolescente**
- **Sindrome del vomito ciclico**
- **Aerofagia**

DOLORE ADDOMINALE LEGATO A Dolore Funzionale GastroIntestinale (DFGI)

- **Dispepsia funzionale**
- **Sindrome dell'intestino irritabile**
- **Eemicrania addominale**
- **Dolore addominale funzionale**
- **Sindrome del dolore addominale funzionale**

STIPSI E INCONTINENZA

- **Stipsi funzionale**
- **Incontinenza fecale non reattiva**



INCONTINENZA FECALE NON REATTIVA

Per i bambini di età > 4 anni devono essere soddisfatti **tutti i seguenti criteri**, presenti per **almeno 2 mesi** prima della diagnosi:

- ✓ Evacuazione in luoghi inappropriati al contesto sociale almeno una volta al mese
- ✓ Nessuna evidenza di alterazioni infiammatorie, anatomiche, metaboliche o neoplastiche che possano giustificare la sintomatologia
- ✓ Nessuna evidenza di ritenzione fecale



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI



Cosa fare?



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

MANAGEMENT: Il ruolo della dieta

Dieta sana ed equilibrata consumata ad orari regolari, non frettolosamente, non in piedi, con il corretto quantitativo di **fibre** in relazione, soprattutto alla tipologia di alvo stitico o diarroico.

Controversia efficacia di un aumento dell'apporto di fibre, poiché il 40-60% dei pazienti trattati ottiene lo stesso effetto dei pazienti di controllo trattati con placebo

Adeguata introduzione di **liquidi** nella dieta



Riduzione dei **legumi** nella dieta (per il gonfiore addominale)



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

MANAGEMENT: Il ruolo della dieta

Spesso i sintomi vengono attribuiti a cibi specifici



Il rischio maggiore è però quello di escludere dalla dieta alimenti fondamentali senza un motivo razionale e come conseguenza si possono avere deficit nutrizionali di entità variabile.

- **LATTE:** è l'alimento più spesso imputato. Tuttavia solo in una minoranza dei bambini con dolore addominale ricorrente si riscontra una vera intolleranza al lattosio. Il latte e i suoi derivati sono la principale fonte di calcio, vitamina b2 e fosforo (rispettivamente contribuiscono per il 50-75, 30 e 20- 30% al fabbisogno quotidiano). Molti bambini con dolore addominale ricorrente hanno un deficit di calcio, vitamina b2 e fosforo.



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

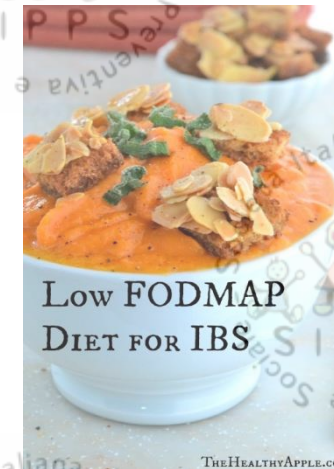
MANAGEMENT: Il ruolo dei FODMAP

Acronimo per oligo-, di- e monosaccaridi e polioli.

Sono carboidrati a catena corta, scarsamente assorbibili nel piccolo intestino

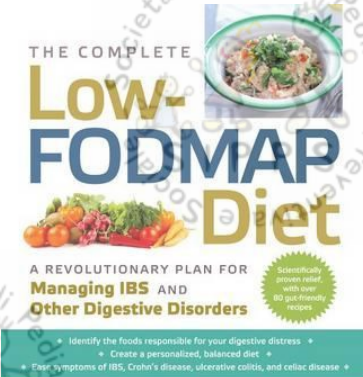
Passano parzialmente indigeriti nel colon dove esercitano un forte effetto osmotico.

Forniscono un substrato che è rapidamente fermentato dalla flora residente con produzione di gas, distensione meteorica, disconfort e dolore addominale.



Low FODMAP DIET FOR IBS

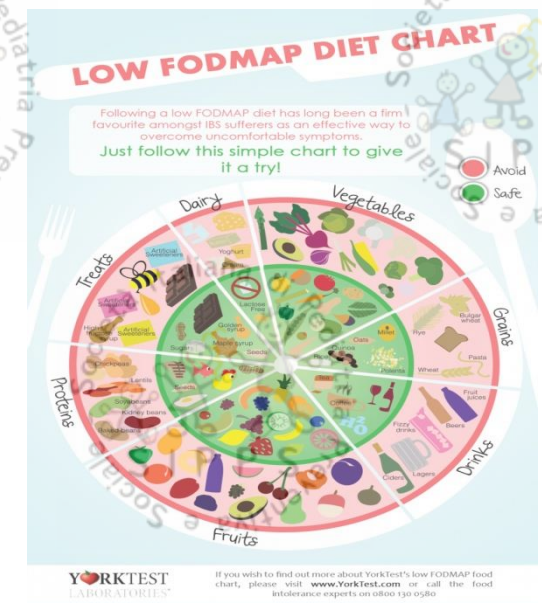
THEHEALTHYAPPLE.COM



A REVOLUTIONARY PLAN FOR Managing IBS AND Other Digestive Disorders

SUE SHEPHERD, PhD and PETER GIBSON, MD

Foreword by WILLIAM D. CHEY, MD, Professor of Medicine at the University of Michigan and Co-editor-in-Chief of the American Journal of Gastroenterology



YORKTEST LABORATORIES

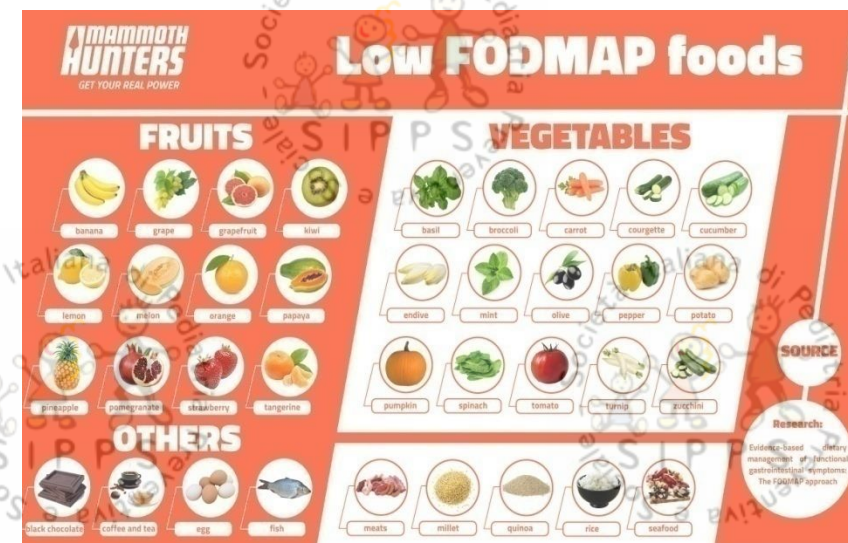
If you wish to find out more about YorkTest's low FODMAP food chart, please visit www.YorkTest.com or call the food intolerance experts on 0800 130 0580



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

MANAGEMENT: Il ruolo dei FODMAP

- **Lattosio:** latte, formaggi, alimenti additivati di lattosio (prosciutto cotto)
- **Fruttosio:** frutta, succhi di frutta, miele ed alimenti contenenti saccarosio, biscotti, marmellate, merendine.
- **Fruttani:** pasta, riso, carciofo, aglio, cipolla, banana, cicoria
- **Galattani:** legumi (fagioli, lenticchie, ceci, fave...)
- **Polialcoli (sorbitolo, xilitolo, mannitolo..):** sono additivi alimentari sostitutivi dello zucchero, si trovano nei prodotti 'senza zucchero', chewingum, caramelle, biscotti e prodotti sugar-free e nei funghi.



Una dieta a basso contenuto di FODMAP può aiutare a migliorare i sintomi

Murray K, Wilkinson-Smith V, Hoad C, et al. Differential effects of FODMAPs (fermentable oligo-, di-, mono-saccharides and polyols) on small and large intestinal contents in healthy subjects shown by MRI. Am J Gastroenterol 2014; 109: 110–9



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

MANAGEMENT: Il ruolo dei FODMAP

Randomised clinical trial: gut microbiome biomarkers are associated with clinical response to a low FODMAP diet in children with the irritable bowel syndrome

B. P. Chumpitazi⁺, J. L. Cope^{†,§}, E. B. Hollister^{†,§}, C. M. Tsai⁺, A. R. McMeans[†], R. A. Luna^{†,§}, J. Versalovic^{†,§} & R. J. Shulman^{+,†}

Aliment Pharmacol Ther. 2015 Aug;42(4):418-27

Nei bambini con la Sindrome dell'Intestino Irritabile una dieta a basso consumo di FODMAP diminuisce la **frequenza** dei dolori addominali

CI SONO SOLO POCHI STUDI SULLA LORO REALE EFFICACIA!



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

MANAGEMENT

NESSUNA TERAPIA SPECIFICA!

La terapia farmacologica si fonda sull'utilizzo di farmaci sostanzialmente sintomatici



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI



MANAGEMENT: Terapia farmacologica

ANTICOLINERGICI: i cosiddetti “antispastici” inibiscono la ipereccitabilità della muscolatura liscia dell’intestino

ANTIDIARROICI: oppioidi sintetici non assorbibili dalla mucosa intestinale, riducono la motilità ed il transito intestinale delle feci, riducono le secrezioni mucose intestinali, riducono la cosiddetta “sensibilità” viscerale percepita dal paziente come “dolore”

ANTIDEPRESSIVI TRICICLICI: azione antidepressiva ed analgesica

PROCINETICI: azione sulla motilità (specie nelle forme con stipsi)

FARMACI ANTISEROTONINERGICI: azione di antagonisti sui recettori della serotonina e conseguentemente sul Sistema Nervoso Enterico



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

MANAGEMENT: Terapia farmacologica

La **Trimebutina** è un farmaco ANTICOLINERGICO che agisce come agonista dei recettori degli oppioidi endogeni (δ , μ , κ), blocca i canali del sodio e del calcio voltaggio-dipendenti

● **MODULATORE DELLA MOTILITA' GASTROINTESTINALE:** esercita contemporaneamente un'azione stimolante sullo strato muscolare circolare ed un'azione inibitoria sulla muscolatura longitudinale del colon. Velocizza il tempo di transito intestinale nei pazienti che presentano un alvo stitico e riduce la velocità di transito nei pazienti il cui sintomo predominante è la diarrea.

● **EFFETTO ANTIDOLORIFICO LOCALE:** riduce la sensibilità viscerale, per effetto del blocco sui canali del sodio nelle membrane delle cellule nervose, determinando una riduzione del rilascio di glutammato.

EFFICACE NELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA



JNM

J Neurogastroenterol Motil, Vol. 19 No. 1 January, 2013
pISSN: 2093-0879 eISSN: 2093-0887
<http://dx.doi.org/10.5056/jnm.2013.19.1.90>
Journal of Neurogastroenterology and Motility

Original Article

The Incidence of Irritable Bowel Syndrome in Children Using the Rome III Criteria and the Effect of Trimebutine Treatment

Gülcan S Karabulut,^{1*} Ömer F Beşer,² Ethem Erginöz,³ Tufan Kutlu,² Fügen Ç Çokuğraş² and Tülay Erkan²

Departments of ¹Pediatrics, ²Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, and ³Public Health, Cerrahpaşa Medical Faculty, İstanbul University, İstanbul, Turkey



MANAGEMENT: Il ruolo del microbiota intestinale

MICROBIOTA: è un ecosistema complesso costituito da svariati microorganismi che sono attivi sotto il profilo metabolico e giocano un ruolo cruciale nel mantenimento dell'omeostasi

L'ecosistema intestinale è costituito da 3 milioni di specie diverse.

Ruolo:

1. Difesa dalla colonizzazione da parte di patogeni (produzione di sostanze anti microbiche)
2. Rinforzo della barriera intestinale (stimolo alla sintesi di IgA)
3. Facilita l'assorbimento di nutrienti metabolizzando composti indigeribili
4. Produzione di enzimi e vitamine (vit K e B12)
5. Guida nella maturazione del sistema immune dell'ospite
6. Regolazione della motilità del tubo digerente



Microflora Intestinale

10^{14} cellule batteriche

100.000.000.000.000

Piccolo intestino

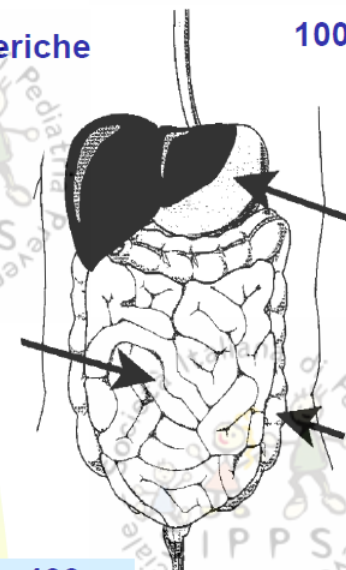
$10^4 - 10^6$

Lactobacilli e
cocci Gram +

Stomaco 10^3 /ml
H.pylori

Colon 10^{12} /g
Bacteroides
Bifidobacter
Peptostreptococci
Fusobacteri
Lctobacilli
Enterobacteri
Enterococchi
Clostridi

400
specie



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

MANAGEMENT: Il ruolo del microbiota intestinale

Ci sono vari fattori che alterano il giusto equilibrio del microbiota → alcuni microrganismi proliferano producendo sostanze che creano forti alterazioni a livello neurovegetativo e immunitario.

Fattori che influiscono sull'equilibrio della microflora intestinale



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

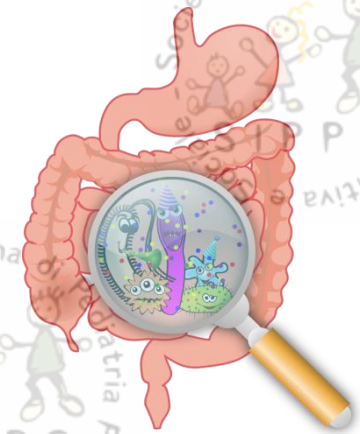
MANAGEMENT: Il ruolo del microbiota intestinale

I probiotici sono “*microrganismi vivi che somministrati in preparazioni di adeguata concentrazione esercitano effetti favorevoli al benessere e alla salute dell’ospite*”.

Nello scorso decennio, ci sono stati vari studi, che hanno mostrato l’efficacia di differenti specie di Probiotici nel trattamento delle enteriti e della diarrea associata all’utilizzo di antibiotici in età pediatrica, ma nel trattamento dei disturbi funzionali gastrointestinali i risultati erano controversi.

Floch MH, Walker WA, Madsen K, Sanders ME, Macfarlane GT, Flint HJ, et al. Recommendations for probiotic use-2011 update. J Clin Gastroenterol 2011; 45(Suppl): S168–71

Ad oggi sono stati pubblicati oltre 30 trial clinici randomizzati e controllati (RCT) sull’efficacia dei probiotici nell’IBS e 4 meta-analisi sistematiche ne hanno valutato i risultati. La maggior parte dei RCT sui probiotici hanno valutato il miglioramento del dolore addominale con un effetto positivo rispetto al placebo in 20 dei 34 RCT valutati.



MANAGEMENT: Il ruolo del microbiota intestinale

Acta Paediatrica ISSN 0803-5253

REVIEW ARTICLE

Probiotics for childhood functional gastrointestinal disorders: a systematic review and meta-analysis

Judith J Korterink (judithkorterink@hotmail.com)¹, Lize Ockeloen², Marc A Benninga², Merit M Tabbers², Mirrian Hilbink³, Judith M Deckers-Kocken¹

Acta Paediatrica. Published by John Wiley & Sons Ltd 2014 103, pp. 365-372

■ L'utilizzo dei probiotici (*Lactobacillus Rhamnosus GG*, *Lactobacillus reuteri*, *VSL#3*) era più efficace rispetto al placebo nel trattamento dei bambini con addominalgia funzionale, specialmente nei pazienti con la sindrome del colon irritabile.

■ *LGG* e *L. reuteri* diminuivano significativamente l'intensità dell'addominalgia

■ Nessuna differenza statisticamente significativa per quanto riguarda la stipsi funzionale

➔ SONO DATI ANCORA INSUFFICIENTI PER DEFINIRE QUALE SPECIFICO PROBIOTICO SIA L'OPTIMUM NEI DISORDINI FUNZIONALI




DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

CONCLUSIONI

- ✚ I disordini funzionali gastrointestinali possono incidere in maniera fortemente negativa sulla qualità di vita sia del giovane paziente che della sua famiglia, quindi, oltre al malessere del piccolo paziente, bisogna far fronte anche alle preoccupazioni dei genitori.
- ✚ E' assolutamente indispensabile una stretta alleanza tra medico e genitori per stabilire un rapporto di fiducia e mitigare le preoccupazioni della famiglia
- ✚ E' importante escludere i segni e i sintomi d'allarme e tranquillizzare la famiglia sulla benignità del disturbo.





Grazie per l'attenzione!

Grazie per l'attenzione!



DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

Hanno una espressione clinica variabile, correlata all'età e caratterizzata da sintomi cronici o ricorrenti.

I quadri clinici più frequentemente osservati sono:

- ✚ Il reflusso gastroesofageo nel lattante
- ✚ Sindrome del Colon Irritabile
- ✚ Diarrea funzionale
- ✚ Stipsi Funzionale

