



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Napule è...

PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

A creatura ... è stitica

Ruggiero Francavilla, MD PhD

Consultant in Paediatric Gastroenterology & Hepatology
Dpt of Paediatrics
University of Bari - Italy

SIPPS
SOCIETÀ
AFFILIATA ALLA SIP
Società
Italiana di
Pediatría

Il panel Consensus 2015



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

L'AQUILONE, IL SUO FILO E IL VENTO

I DISORDINI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI IN ETÀ PRESCOLARE



Problema Pediatrico Frequente



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

12% nel mondo

(range: 1-30%)

Problema Pediatrico Frequente



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

3% di visite pediatriche

(17-40% nel primo anno di vita)

Problema Pediatrico Frequente



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

10-45% di visite specialistiche

Errore Frequente



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO



Passerà da sola

(basta aumentare acqua e fibre)

...la buona notizia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

nel 95% problema funzionale

non servono tanti esami

...infatti, nonostante la terapia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Solo il 50% guarisce

altro 50% terapia cronica

Cause Organiche



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

Segni associati



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

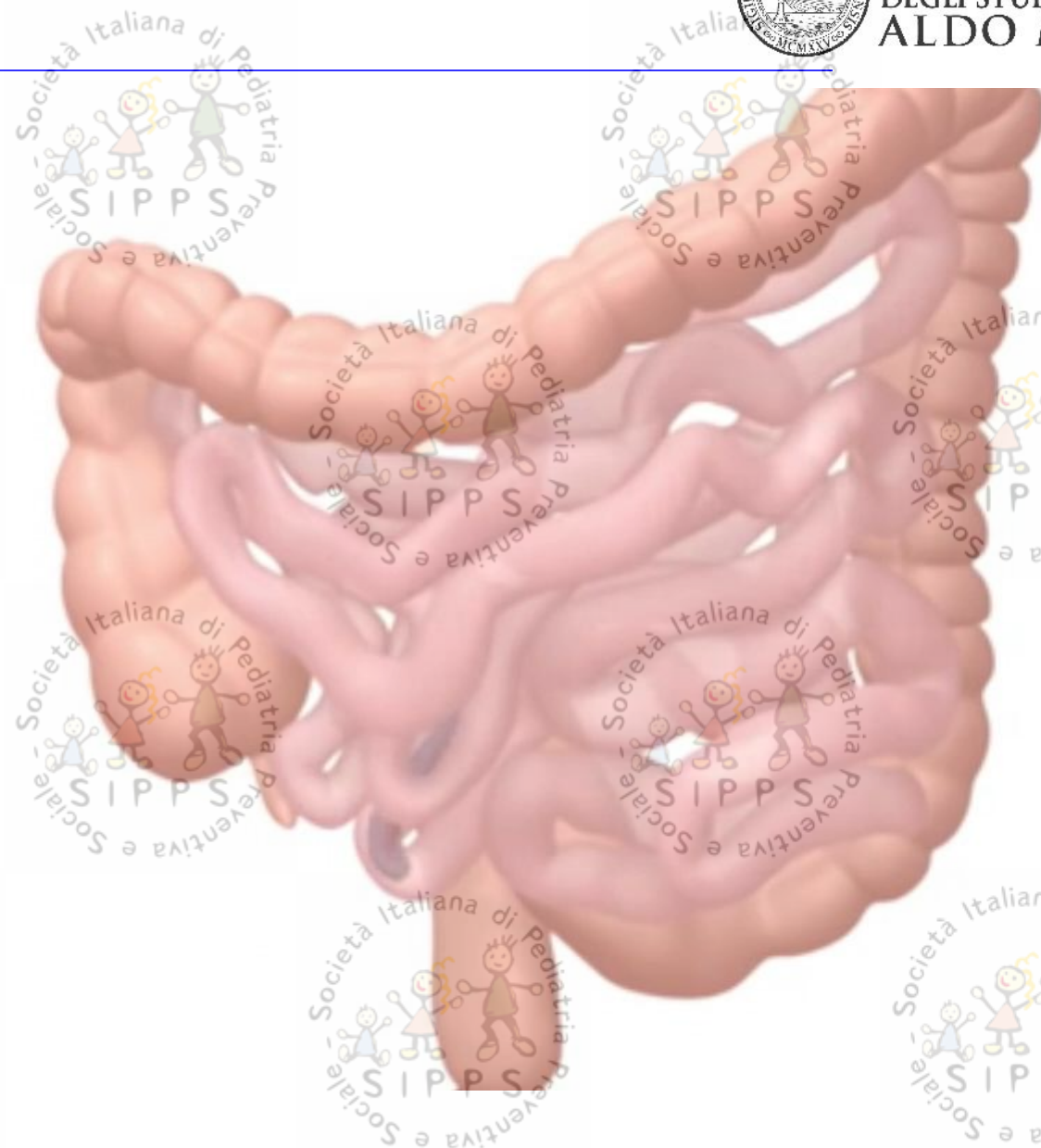
Evacuazioni ridotte/dolorose
Incontinenza
Dolore addominale

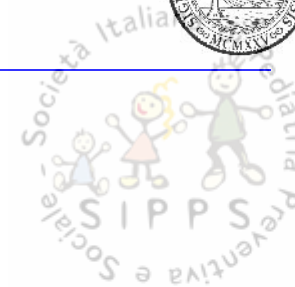
(stress familiare e incremento dei costi)

Patogenesi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO





La stipsi funzionale deriva dal trattenimento delle feci

Il 63% di bambini scolari con encopresi aveva sperimentato un'evacuazione dolorosa nei primi anni di vita (poca acqua?, febbre?) sviluppando ritenzione fecale funzionale per evitare il dolore



Definizione – ROMA III



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

A. Stipsi Cronica (almeno 2 delle seguenti nelle precedenti 4 settimane*)

1. < 2 evacuazioni settimanali;
2. Almeno 1 episodio di incontinenza settimanale;
3. Storia di posture ritentive;
4. Evacuazioni dolorose di feci dure;
5. Presenza di masse fecali voluminose nel retto;
6. Evacuazioni che ostruiscono il WC.

Nel bambino <4 anni: irritabilità, inappetenza, sazietà precoce, che migliorano dopo l'evacuazione

* 8 settimane se di età >4 anni.



Segni di allarme



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Meconio > 48 ore
Età < 1 mese

(aumenta la possibilità di FC/Hirshprung)





Familiarità per Hirshprung

(aumenta la possibilità di FC/Hirshprung)



Segni di allarme



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO



Feci nastriforni

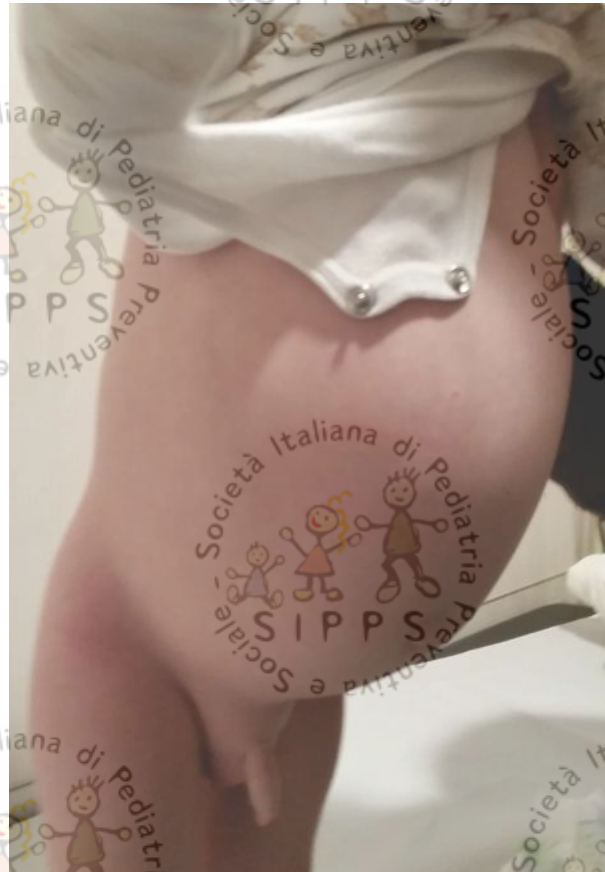
(aumenta la possibilità di FC/Hirschprung)

Esame obiettivo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

1. Addome
2. Ano
3. Retto



Ano



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Ispezione regione perianale

tono
riflesso anale

Ano



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Ispezione regione perianale

tono

riflesso anale

presenza di feci intorno all'ano

eritema perianale

ragadi anali

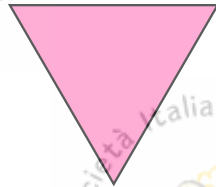
marishe

posizione

Ano anteriorizzato



genitali



A

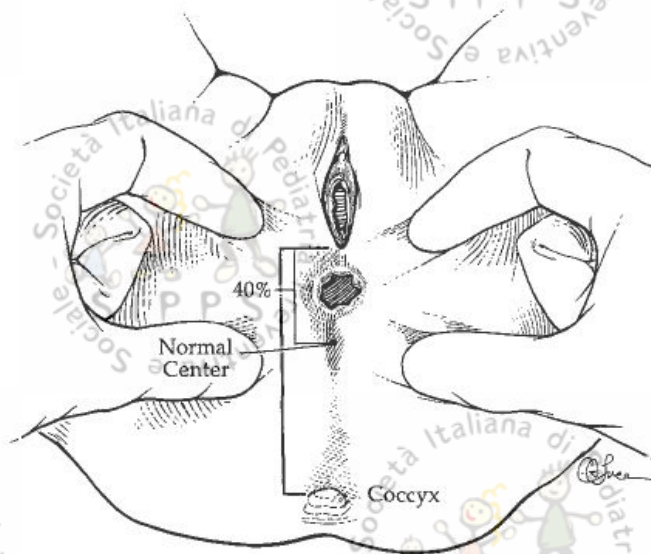
ano



B



l'orifizio anale si trova a metà circa tra il coccige e l'estremità posteriore del rafe scrotale nel maschio, più anteriormente nella femmina, ma comunque mai al di sotto dello 0,35 dell'intervallo tra la rima posteriore della vulva e il coccige



Retto



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Esplorazione rettale

Stenosi anale

Fecaloma

consistenza delle feci

*fecie esplosive dopo esplorazione**

sangue rettale

* Evacuazione esplosiva dopo esplorazione e retto vuoto con masse palpabili in addome sono suggestive per HD

Decidere se organica o funzionale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

	Organica	Funzionale
Esordio dei sintomi	Precoce	tardiva
Segni di ostruzione	+	-
Feci voluminose	-	+
Soiling	-	+
Feci in ampolla	-	+
Atteggamenti ritentivi	-	+

Decidere se organica o funzionale



Anamnesi, esame obiettivo, esplorazione rettale

Ampolla vuota

Ampolla piena

Manometria ano-rettale per
ricerca del riflesso inibitorio
anale

Terapia medica

No

Successo

Assente

Presente

Si

Esami di II livello

Terapia medica

Clisma opaco
Biopsia rettale

No

Successo

Si





Informativa solo se presenti
masse fecali nel retto

retto vuoto non significa malattia organica

Rx diretta addome



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Non serve per la diagnosi

bassi valori di SS/SP e non univocità degli score

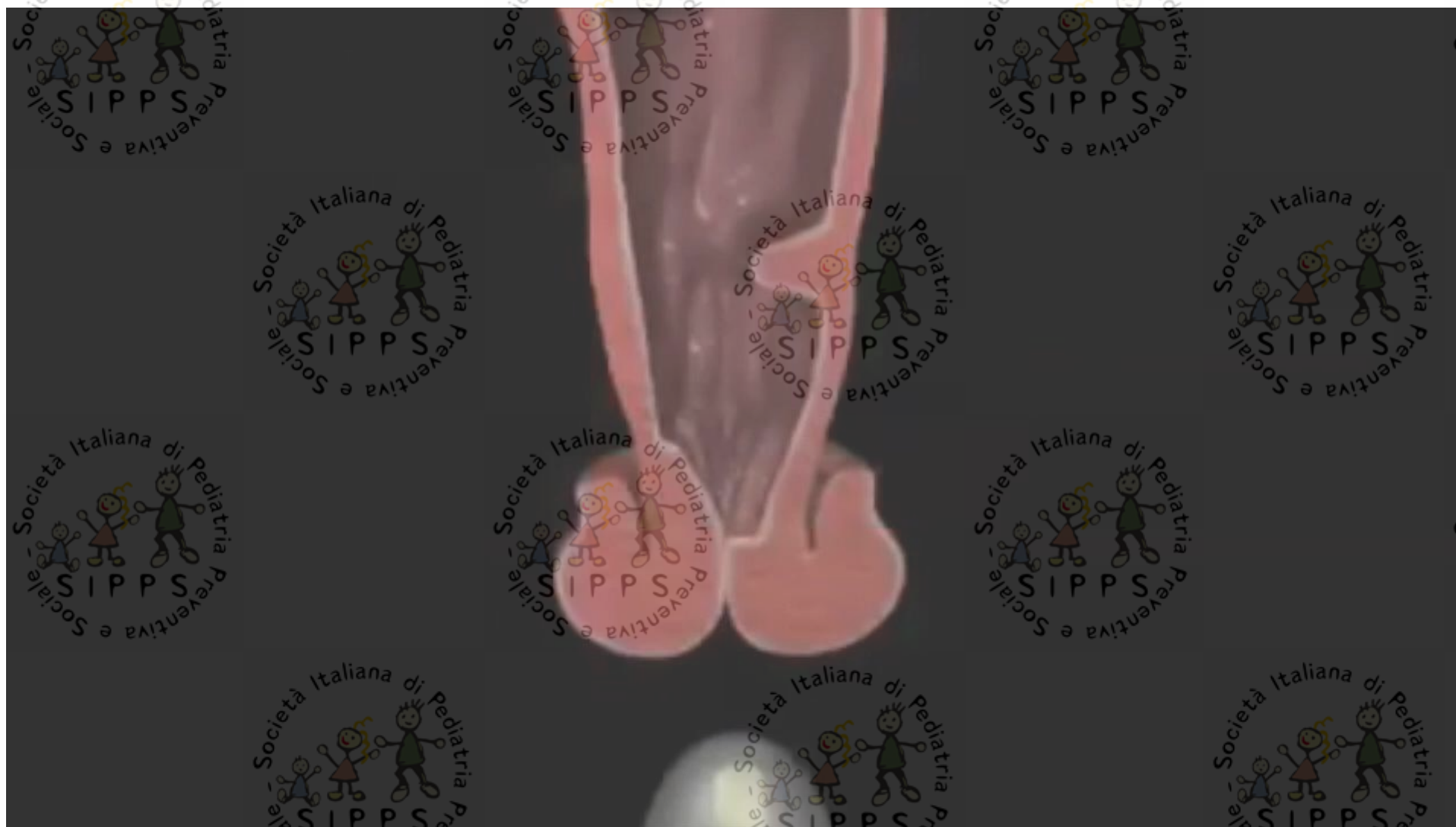
Utile nei casi che rifiutano la visita



Manometria



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO



Manometria - timing



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

1. Ritardata emissione di meconio
2. Stipsi precoce
3. Stipsi con ampolla vuota
4. Stipsi refrattaria alla terapia medica

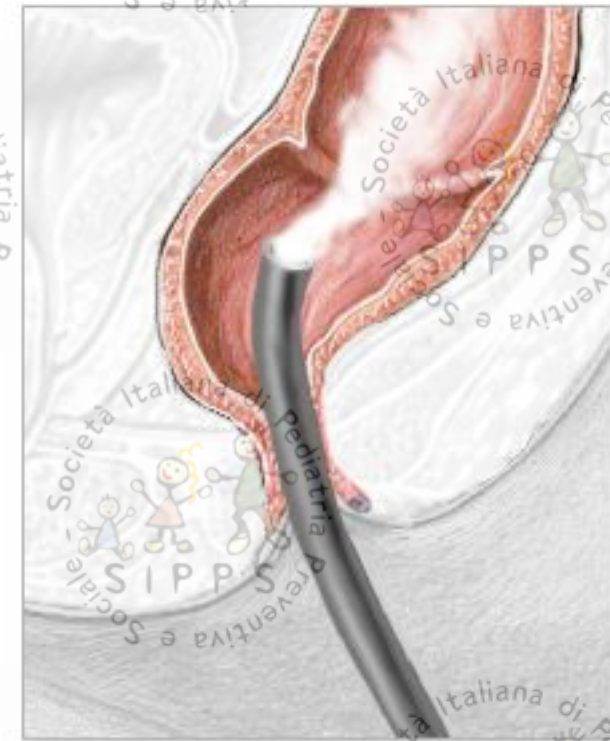


Clisma opaco



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

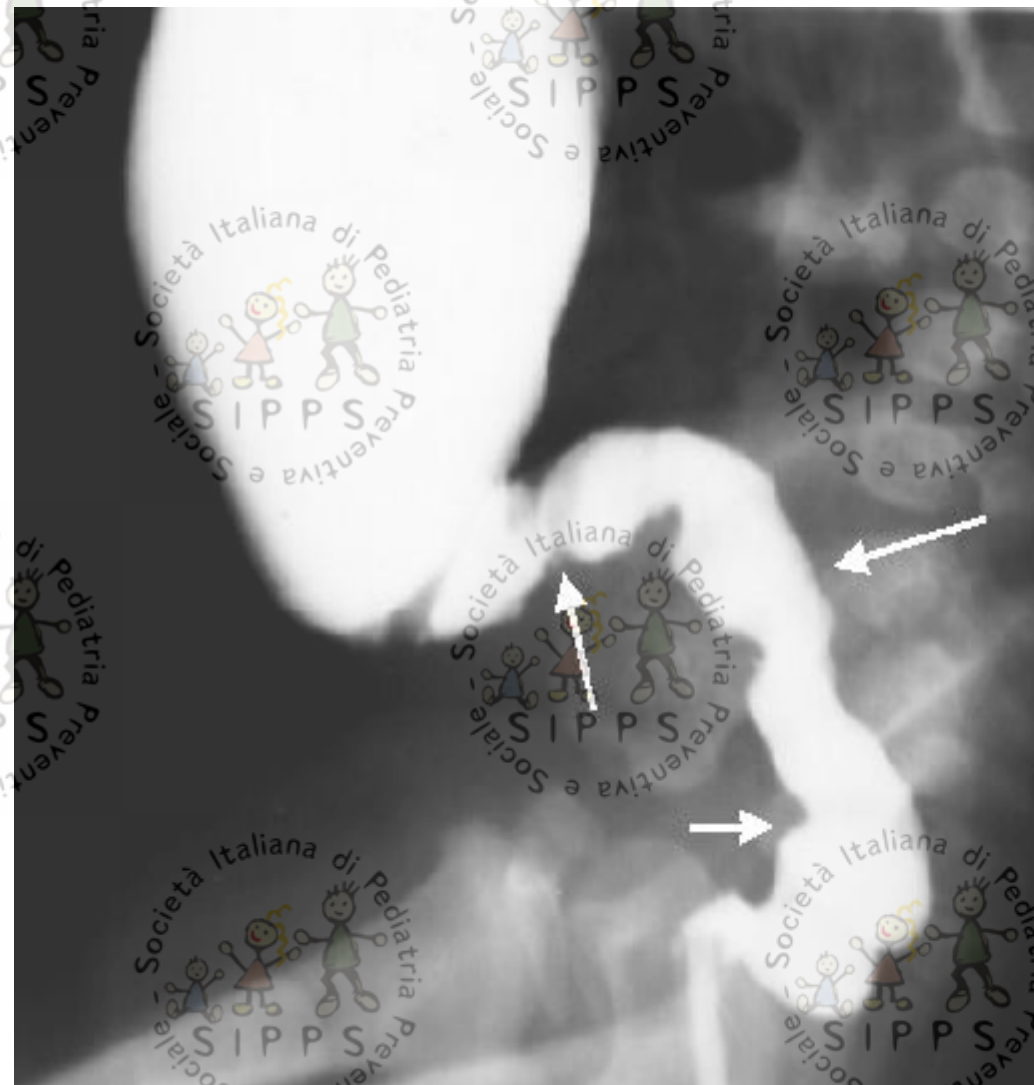
1. Non serve per definire la diagnosi dato che ha SS/SP inferiore a ARM/biopsia per la diagnosi di HD;
2. Possibilità di falsi positivi;
3. Utile per la definizione anatomia post diagnosi.



Clisma opaco



clisma opaco non è invece utile come test di screening;¹⁵⁵ quando le feci sono presenti a livello del retto, non offre informazioni più utili di quanto dia un esame radiografico dell'addome. Risulta invece utile dopo aver posto diagnosi di malattia di Hirschsprung, per identificare la zona di transizione e per definire l'estensione del segmento agangliare prima dell'intervento chirurgico.



Falsi positivi della radiologia



Dilatazione ampolla rettale

Megaretto

Decremento sensazione ripienezza rettale

Servono più feci per sentire la sensazione
ripienezza rettale

Ipertrofia degli strati muscolari

Riduzione dell'inibizione di SAI e SAE

Biopsia colica a tutto spessore



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

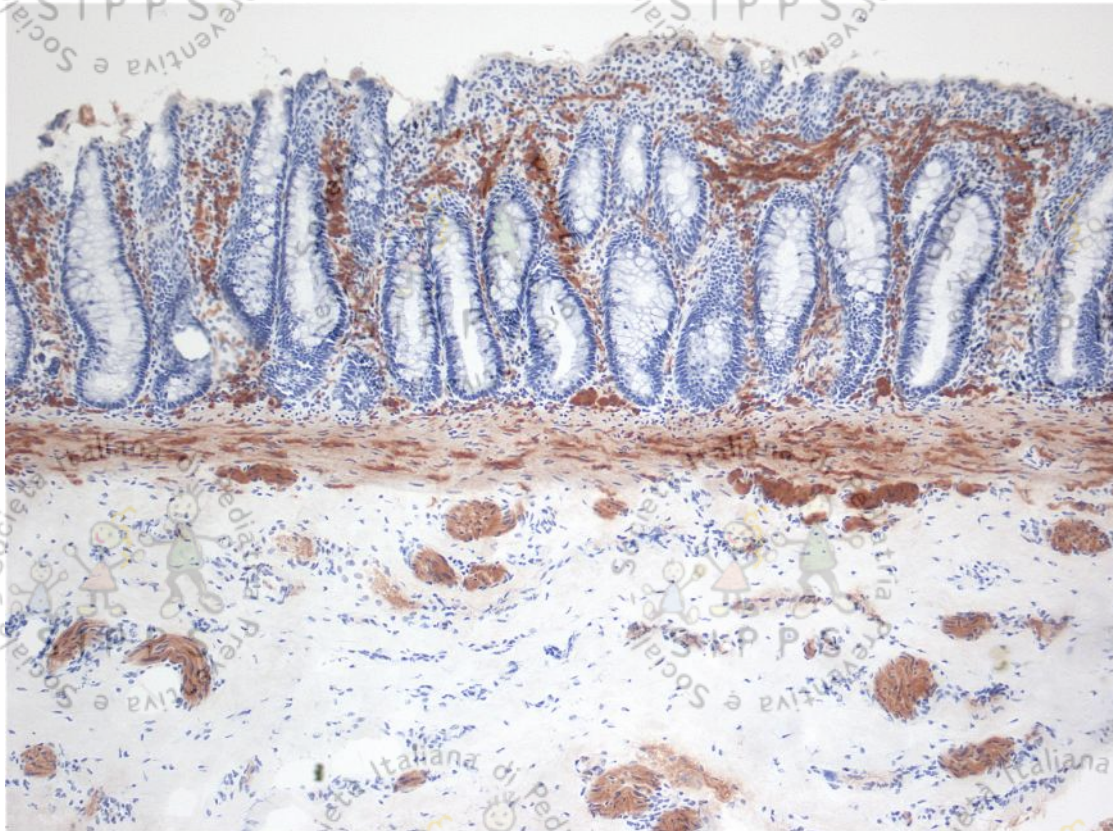
Nelle forme di stipsi intrattabile

(sia per istologia standard che per immunoistochimica)



una biopsia rettale è necessaria per confermare il sospetto: l'esame bioptico, eseguito a 3 cm dal margine anale, consente di dimostrare l'assenza dei plessi nervosi intrinseci e l'ipertrofia/iperplasia delle fibre estrinseche colinergiche.¹⁵⁴ Il

Proliferazione tronchi nervosi



di transizione. La biopsia rettale a tutto spessore è utile per evidenziare displasia neuronale intestinale o anomalie del plesso mienterico.

RMN lombo sacrale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO



diagnostici sono indicati. La risonanza magnetica della spina lombosacrale può mostrare problemi intraspinali, come il midollo ancorato, tumori, agenesia sacrale.¹⁵⁶

111 studi e 3 revisioni sistematiche

Non sono efficaci nel bambino

effetto inferiore al lattulosio

raccomandato il normale apporto di fibre giornaliero

Quantità in grammi = età + 5 (max 10)

166 studi e 2 revisioni sistematiche

Non evidenze a supporto

teoricamente utile per promuovere evacuazioni di feci morbide

Da 6 mesi a 1 anno: 900 ml al giorno

Da 1 a 3 anni: 1.200 ml al giorno

Da 4 a 6 anni: 1.400 ml al giorno

Da 7 a 10 anni: 1.800 ml al giorno

Pre- Probiotici



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 6. Qual è il ruolo dei supplementi?

153 studi e 4 revisioni sistematiche

Non evidenze a supporto

ceppi, dosi, tempi differenti per definire una indicazione



Ci sono solo dati preliminari sull'efficacia del **L. Reuteri**, ma non sono sufficienti per raccomandarne l'uso nella terapia della stipsi.⁵⁶

I risultati di studi sull'efficacia di **sc-GOS/lcFOS 9:1** in bambini a termine e pretermine sono positivi per quanto riguarda la consistenza delle feci. IS

Latti anti-stipsi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 3. Sono utili le formule parzialmente o estesamente idrolizzate e le formule "anti-stipsi" (AS)?

Mancano evidenze



Proteine idrolizzate
Accelerano lo svuotamento gastrico e rammorbidire feci

GOS/FOS
Migliorano la consistenza delle feci (più morbide)

Fibre
Fino a fornire il 50-55% della DGR

Magnesio
Effetto osmotico

β -pol
Evitano la precipitazione Ca

Probiotici
L. Reuteri
B. Longum

Le evidenze scientifiche non sono sufficienti per raccomandare le formule idrolizzate nei bambini con stipsi funzionale. Solo nei casi di stipsi refrattaria e sospetta APLV

Constipation and Cow's Milk Allergy: A Review of the Literature

Quesito 1. Ci può essere una relazione con le allergie alimentari?

Stefano Miceli Sopo^a Roberta Arena^a Monica Greco^a Marcello Bergamini^b
Serena Monaco^a

First author (year)	Study design	Children, n	Constipation	Food (time of food elimination in weeks)	Children with symptom resolution, %	Major features in responders
Iacono (1995) [7]	before-after case series	27	resistant or not to laxatives	CM (4)	77	anti-BLG IgG, elevated IgE
Iacono (1998) [8]	DB crossover RCT	65	resistant to laxatives	CM (2)	68	anal fissures, specific IgE
Daher (2001) [9]	before-after case series	25	resistant or not to laxatives	CM (4)	28	none
Turunen (2004) [10]	before-after case series	35	resistant to laxatives	CM (4)	34	none
Iacono (2006) [11]	before-after case series	36	resistant to laxatives	CM, MFI (4)	47	AD, asthma, IgG anti-BLG
Borrelli (2009) [12]	before-after case series	33	resistant to laxatives	CM, soy, wheat (4)	54	specific IgE
El-Hodhod (2010) [13]	before-after case series	27	resistant to laxatives	CM (4)	78	specific IgE
Irastorza (2010) [14]	before-after case series	69	resistant or not to laxatives	CM (3)	39	none
Syrigou (2011) [15]	before-after case series	48	resistant to laxatives	Eggs, wheat (8)	60	APT positive
Dehghani (2012) [16]	open RCT	140	resistant to laxatives	CM (4)	34	none

RCT = Randomized controlled trial; DB = double-blind; MFI = multiple food intolerance; AD = atopic dermatitis; BLG = β -lactoglobulin; APT = atopy patch test.



Quale raccomandazione?



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Provare dieta nei casi resistenti

Solitamente in chi ha altre manifestazioni di atopia

Nei bambini < 2 anni

Trial della durata di 2-4 settimane

Alta probabilità di successo dopo un anno

Ci può essere una relazione con le allergie alimentari?

Quasi tutte le LG sulla stipsi e sulle AA indicano una possibile relazione tra questo disordine e l'assunzione di latte vaccino. Il sospetto di AA può essere posto in caso di stipsi refrattaria alla terapia convenzionale



Terapie alternative



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Nessun RCT

Non evidenze a supporto

Terapia comportamentale

Agopuntura

Omeopatia

Manipolazioni muscolo scheletriche

Osteopatia

Yoga

Terapia farmacologica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 5. Qual è il ruolo della terapia farmacologica?

ONE
TWO
STEP

Disingombro

Prevenzione

Quesito 5. Qual è il ruolo della terapia farmacologica?

1 studio

Clisteri effetto equivalente a PEG

il PEG a dosi elevate tali da determinare il disingombro può causare incontinenza fecale più frequentemente che con l'uso dei clisteri, tuttavia dato che si evita il clistere questa prima modalità è preferita

I genitori devono tuttavia essere informati che l'utilizzo dei clisteri determina una risoluzione più veloce del disturbo



Disingombro

Disingombro



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 5. Qual è il ruolo della terapia farmacologica?

1,5 gr/kg die per 6 giorni

segue terapia di mantenimento a 0,5 gr/Kg/die



Disingombro

Mantenimento



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 5. Qual è il ruolo della terapia farmacologica?

0,3-0,8gr/Kg/die in 1 dose

PEG > lattulosio

(evitare l'utilizzo cronico dei clisteri)

Prevenzione

Per quanto tempo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

non ci sono studi

Almeno 2 mesi di terapia consecutiva

almeno un mese di normalizzazione in terapia

ridurre gradualmente il farmaco

mai interrompere prima che il toilette training abbia fatto effetto

Il toilette training



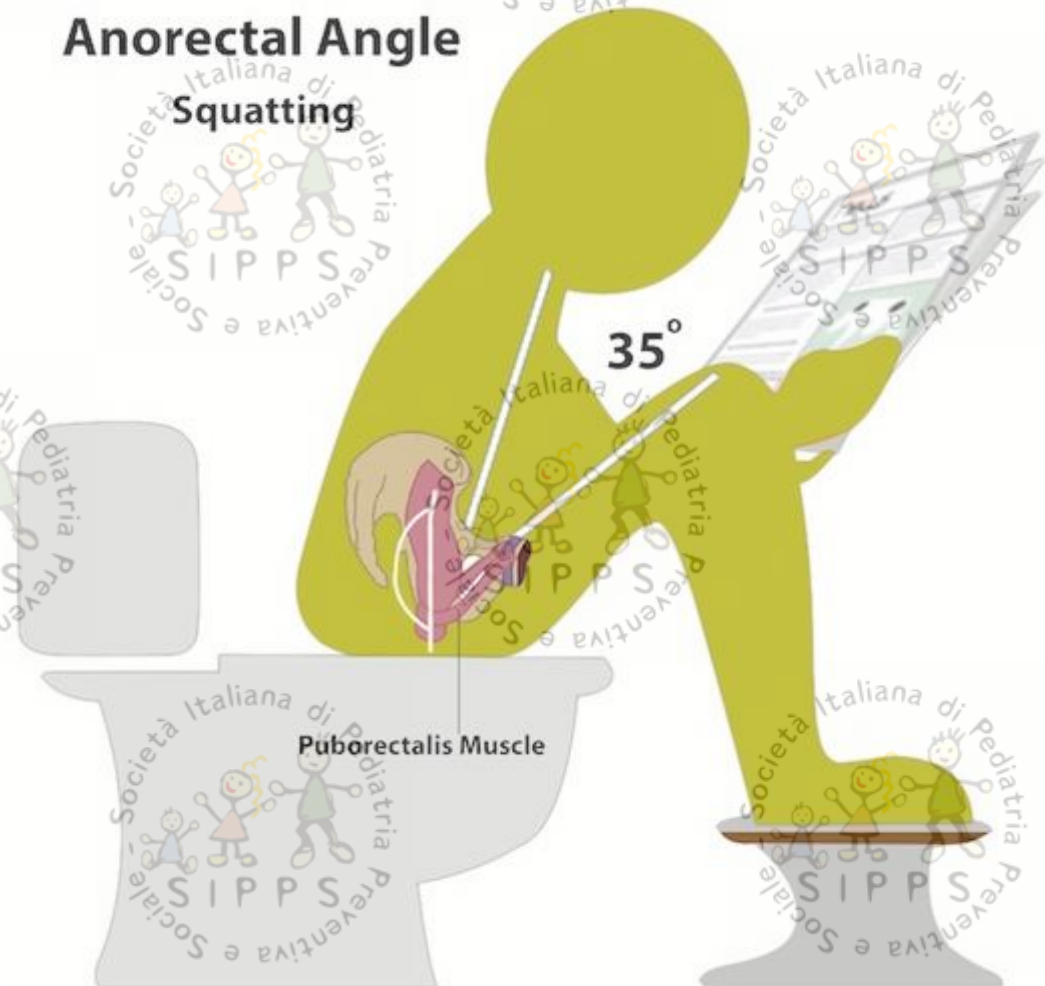
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 7. Qual è il ruolo delle abitudini?

Si raccomanda di non cominciare il "toilet training" durante la terapia. Dopo aver raggiunto la regolarizzazione dell'alvo, si raccomanda un comportamento non punitivo nei confronti del bambino, lo "scheduled toileting", utilizzando un diario con un sistema a premi. Si consiglia una normale attività fisica.

Anorectal Angle

Squatting



Prognosi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 8. Qual è l'evoluzione della malattia?

80% vs. 32%

possibilità di non necessitare terapia > 6 mesi se intrapresa subito

Il trattamento precoce del disordine aumenta significativamente la percentuale di successo: circa l'80% dei bambini adeguatamente e precocemente trattati guariscono e non utilizzano lassativi a 6 mesi vs il 32% di quelli trattati in ritardo. In 1/3 dei pazienti la stipsi permane fino alla pubertà.

Prognosi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 8. Qual è l'evoluzione della malattia?

50%

percentuale di guarigione a 5 anni con almeno 1 ricaduta

80% a 10 anni

Follow Up!

Prognosi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 8. Qual è l'evoluzione della malattia?

10%

sta bene con i lassativi

Prognosi



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Quesito 8. Qual è l'evoluzione della malattia?

40%

Rimane statica nonostante i lassativi

Fattori prognostici sfavorevoli



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

1. Precoce insorgenza dei sintomi (< anno);
2. Ritardo di emissione del meconio;
3. Presentazione > 3 mesi;
4. Incontinenza fecale e rifiuto della toilette;
5. Rilassamento dello SAE e mega retto;
6. Sesso femminile;
7. Storia familiare di stipsi.



Guarigione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

≥ 3 evacuazioni/settimana senza incontinenza

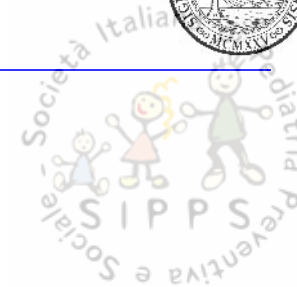
dopo 6-12 mesi si sospensione dei farmaci



Grazie



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO



What's next



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Agenti serotoninergici

Stimolano peristalsi e secrezione di liquidi interagendo con i recettori 5HT-4

Tegaserod – aritmie (hERG)

Prucalopride – A/B

Mosapride – A

Velusetrag – A

Antagonisti oppioidi

Interagiscono con il recettore per gli oppioidi- μ ; utile nella stipsi da oppioidi non dati pediatrici

Attivatori canale del Cl

Stimolano la secrezione di Cl ed H₂O e la peristalsi

Lubiprostone – derivato PG-E1

Linaclotide – peptide sintetico

Neurotropine

Famiglia di proteine coinvolte nella regolazione del SNE