

GASTROENTEROLOGIA FUNZIONALE: STIPSI CRONICA

Erasmus Miele

Dipartimento di Pediatria,
Università di Napoli, “Federico II”



APPROCCIO ALLA STIPSI CRONICA

0.3%-8% POPOLAZIONE PEDIATRICA

STIPSI CRONICA

3% VISITE AMBULATORIALI

25% VISITE AMBULATORIALI GI

INCONTINENZA FECALE

BAMBINI >4 ANNI: 1.5%-2.8%

BOWEL FREQUENCY AND DEFECATORY PATTERNS IN CHILDREN: A PROSPECTIVE NATIONWIDE SURVEY

- Prevalence of constipation in 2680 children (442 < 2 yrs): 5.2 % < 2 yrs; 2.2 % > 2 yrs
- In Italian children, bowel frequency does not differ between sexes but it differed between the first 2 years of life (8.7 ± 4.3 e/w) and age older than 2 (6.3 ± 2.5 e/w)

Corazziari E., Staiano A, Miele E, Greco L: Italian Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Clin Gastroenterol Hepatol 2005, 3 : 1101-1106

Childhood Functional Gastrointestinal Disorders

Disorders of Defecation

- Infant Dyschezia
- Functional Constipation
- Functional Fecal Retention
- Non-Retentive Fecal Soiling

Gut 1999; Suppl.11, vol 45: II60-II68

THE PARIS CONSENSUS ON CHILDHOOD CONSTIPATION TERMINOLOGY (PACCT) GROUP

- STIPSI CRONICA
- INCONTINENZA FECALE
 - ORGANICA
 - FUNZIONALE
- INCONTINENZA FECALE NON-RITENTIVA
- IMPATTO FECALE
- DISSINERGIA DEL PAVIMENTO PELVICO



...non esistono più i termini
soiling ed encopresi, si parla
di **INCONTINENZA FECALE**

Sulla base dei PACCT e di Roma III...

TERMINOLOGIA RACCOMANDATA DAI PACCT e ROMA III

Stipsi Cronica

Due o più delle seguenti caratteristiche durante le ultime 8 settimane:

- Frequenza evacuativa <3 vv/settimana
- più di 1 episodio di incontinenza fecale a settimana
- grosse feci nel retto o alla palpazione dell'addome
- feci tanto grosse da ostruire il water
- postura ritentiva
- defecazione dolorosa

J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 40: 273-275
Gastroenterology 2006; 130: 1527-37

EZIOPATOGENESI DELLA STIPSI FUNZIONALE

- **LATTANTE:** PASSAGGIO LATTE MATERNO A LATTE FORMULATO
- **BAMBINO PRESCOLARE:** INADEGUATO TOILET TRAINING
- **BAMBINO SCOLARE:** DISTRAZIONI SOCIALI (Scuola, gioco, sport)



INCONTINENZA FECALE E STIPSI FUNZIONALE

EZIOLOGIA LEGATA AL DOLORE: 63% dei bambini
con incontinenza
fecale

DISSINERGIA PELVICA: 36-52% dei bambini con
stipsi



MEGARETTO: Impatto fecale
prolungato, distensione rettale

Cause di stipsi cronica in età pediatrica

- **Stipsi cronica funzionale (90-95%)**
- **Malformazioni anorettali**
- **Alterazioni delle strutture intestinali neuromuscolari**
 - Aganglionosi e/o alterazioni dei plessi intramurali
 - Alterazioni delle cellule muscolari lisce
- **Disordini endocrini e metabolici**
 - Ipotiroidismo
 - Ipercalcemia
- **Malattie neurologiche e neuromuscolari**
 - Disordini del SNC
 - Lesioni del midollo spinale
 - Distrofie muscolari
- **Effetti collaterali dei farmaci**
 - Antiacidi
 - Anticolinergici
 - Anticonvulsivanti
 - Bismuto

Stipsi Cronica in Et  Pediatrica: Approccio diagnostico



DIFFERENTI CARATTERISTICHE DELLA STIPSI FUNZIONALE (SF) E STIPSI ORGANICA (SO)

Anamnesi

- Insorgenza alla nascita
- Posture Ritentiva
- Incontinenza Fecale
- Feci di grosse dimensioni

SF

Mai
Comune
Comune
Comune

SO

Comune
Insolito
Raro
Raro

Esame obiettivo

- Scarsa crescita
- Addome disteso
- Feci in ampolla
- Ampolla rettale

Insolito
Comune
Comune
Dilatata

Comune
Occasionale
Rare
Stretta

APPROCCIO ALLA STIPSI CRONICA

SEGNI D'ALLARME

- Ritardata emissione di meconio
- Inizio precoce della stipsi
- Ampolla rettale vuota
- Stipsi refrattaria

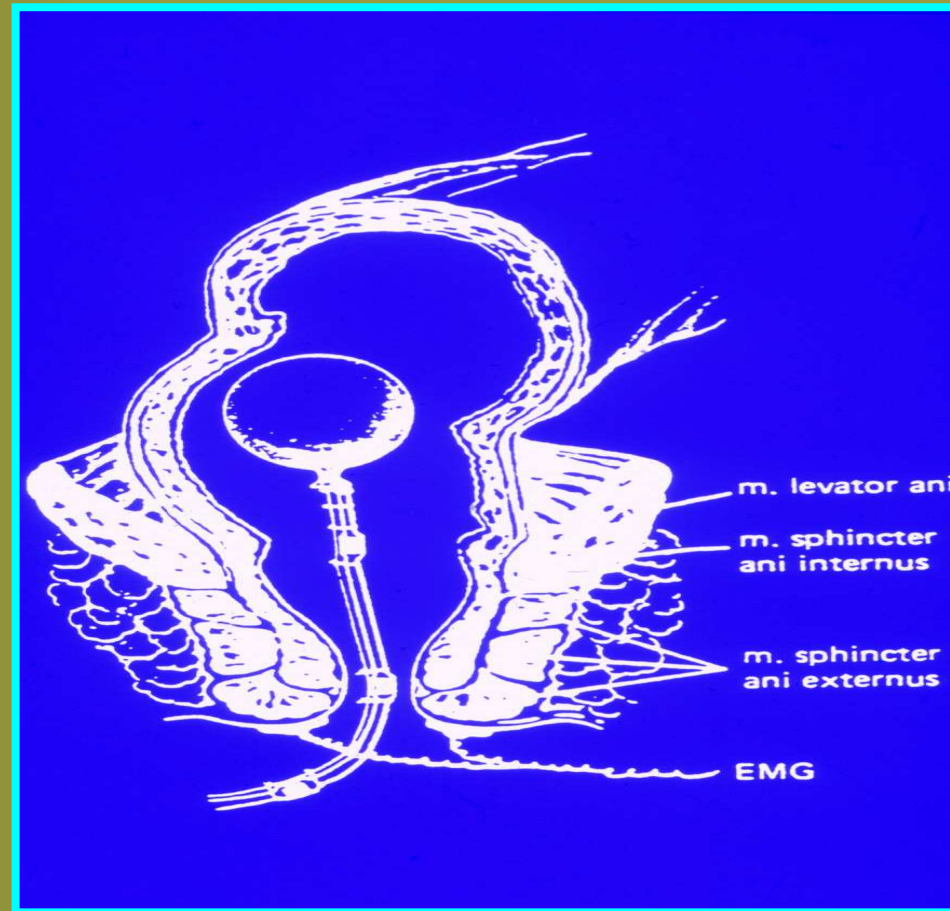


APPROCCIO ALLA STIPSI CRONICA

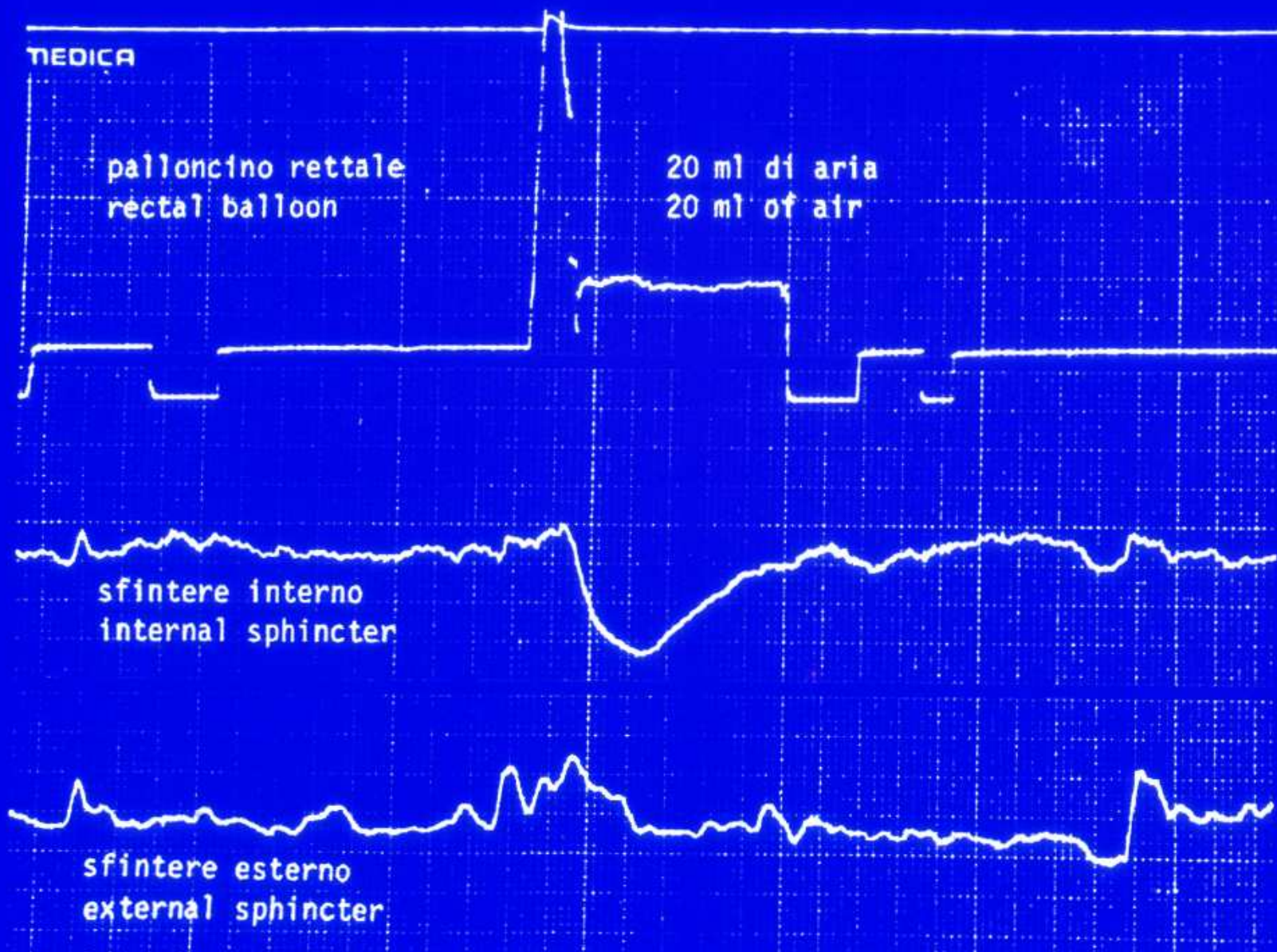
ESAMI DI I° LIVELLO

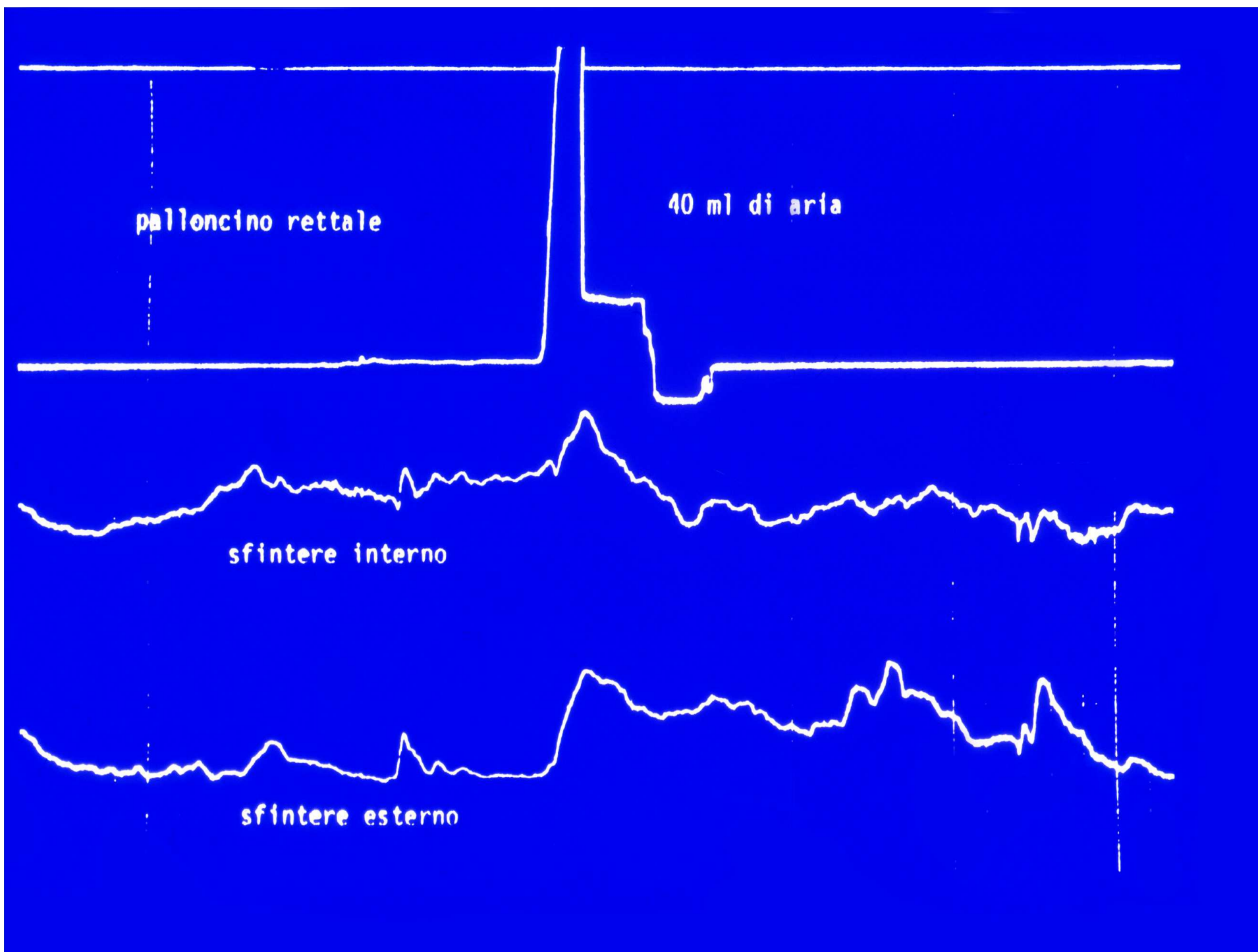
- Anticorpi anti-transglutaminasi IgA e anti-endomisio IgA
- Ormoni Tiroidei
- Test Allergologici
- Calcio sierico
- Test del sudore
- **Manometria Anorettale**

APPROCCIO ALLA STIPSI CRONICA



MANOMETRIA ANO-RETTALE IN UN BAMBINO CON STIPSI CRONICA FUNZIONALE





Stipsi Cronica in Et  Pediatrica: Approccio diagnostico



APPROCCIO ALLA STIPSI CRONICA

ESAMI DI II° LIVELLO

- ✓ BIOPSIA RETTALE PER SUZIONE
- ✓ CLISMA OPACO
- ✓ TEMPI DI TRANSITO COLONICI
SEGMENTALI
- ✓ MANOMETRIA COLONICA

APPROCCIO ALLA STIPSI CRONICA

Diagnosi di Malattia di Hirschsprung

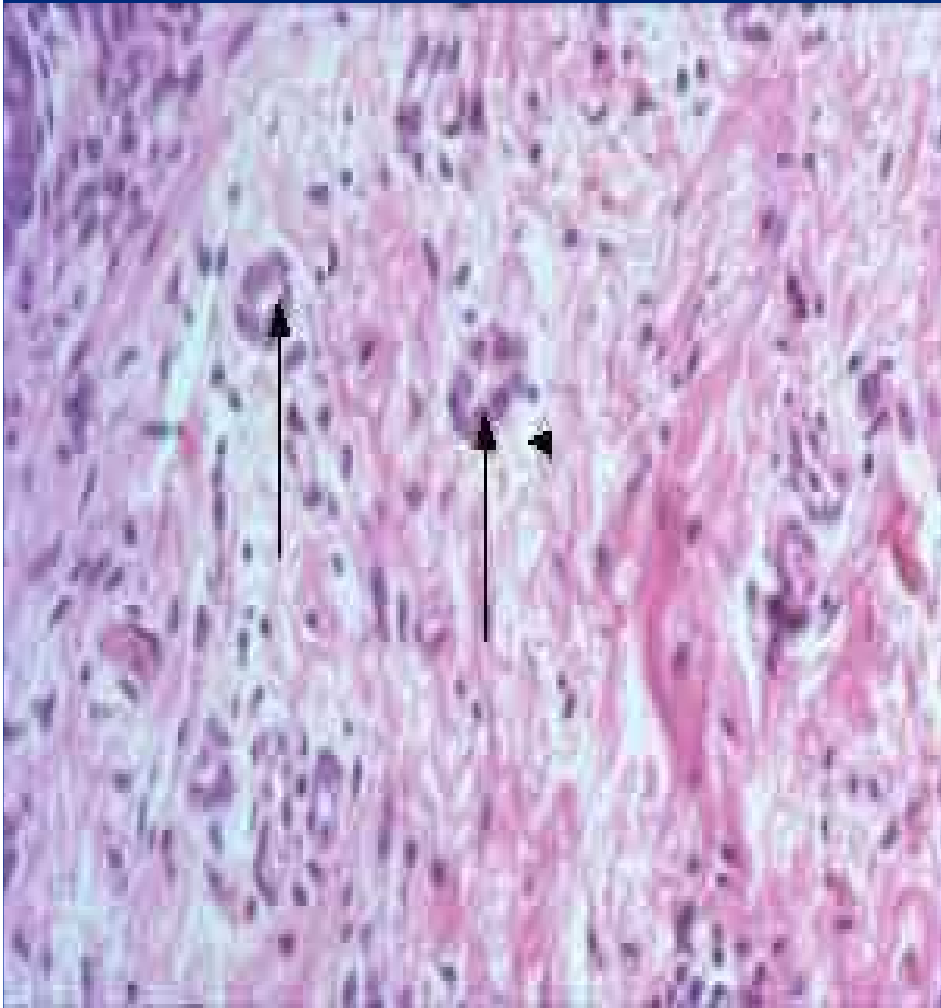
Biopsia per suzione

```
graph TD; A[Biopsia per suzione] --> B[Assenza di cellule gangliari]; A --> C[Presenza di grossi tronchi nervosi acetilcolinesterasi positivi nella lamina propria];
```

Assenza di cellule
gangliari

Presenza di grossi
tronchi nervosi
acetilcolinesterasi
positivi nella lamina
propria

Diagnosi di Malattia di Hirschsprung



APPROCCIO ALLA STIPSI CRONICA

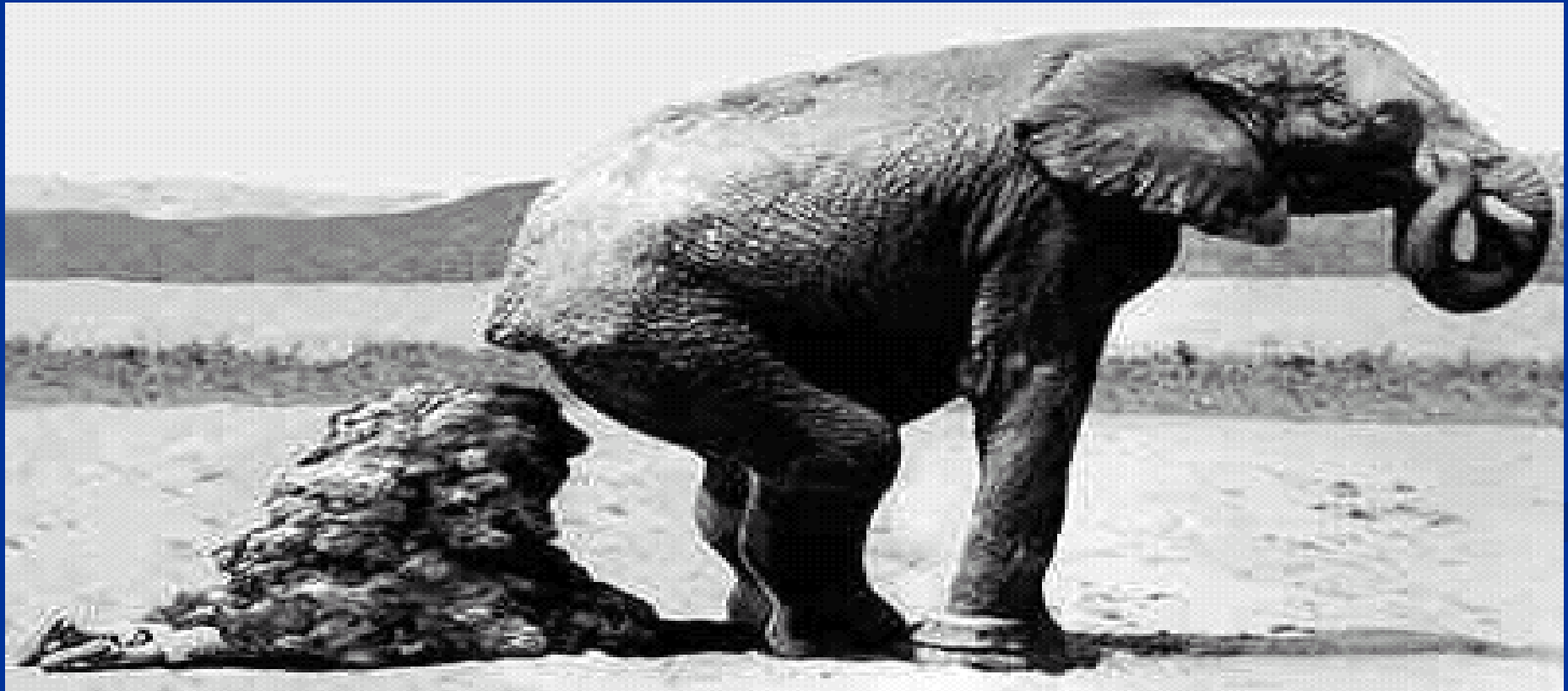
INDICAZIONI AL CLISMA OPACO (SENZA PREPARAZIONE)

- STIPSI REFRATTARIA
- MALATTIA DI HIRSCHSPRUNG





TRATTAMENTO DELLA STIPSI CRONICA IN ETA' PEDIATRICA



CHILDHOOD CONSTIPATION: LONGITUDINAL FOLLOW-UP BEYOND PUBERTY

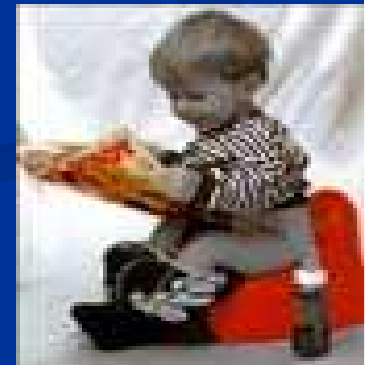
Treatment of constipation is often long lasting and approximately 30 % of the children still suffer from constipation beyond puberty.

This finding contradicts the general belief that childhood constipation gradually disappears before or during puberty

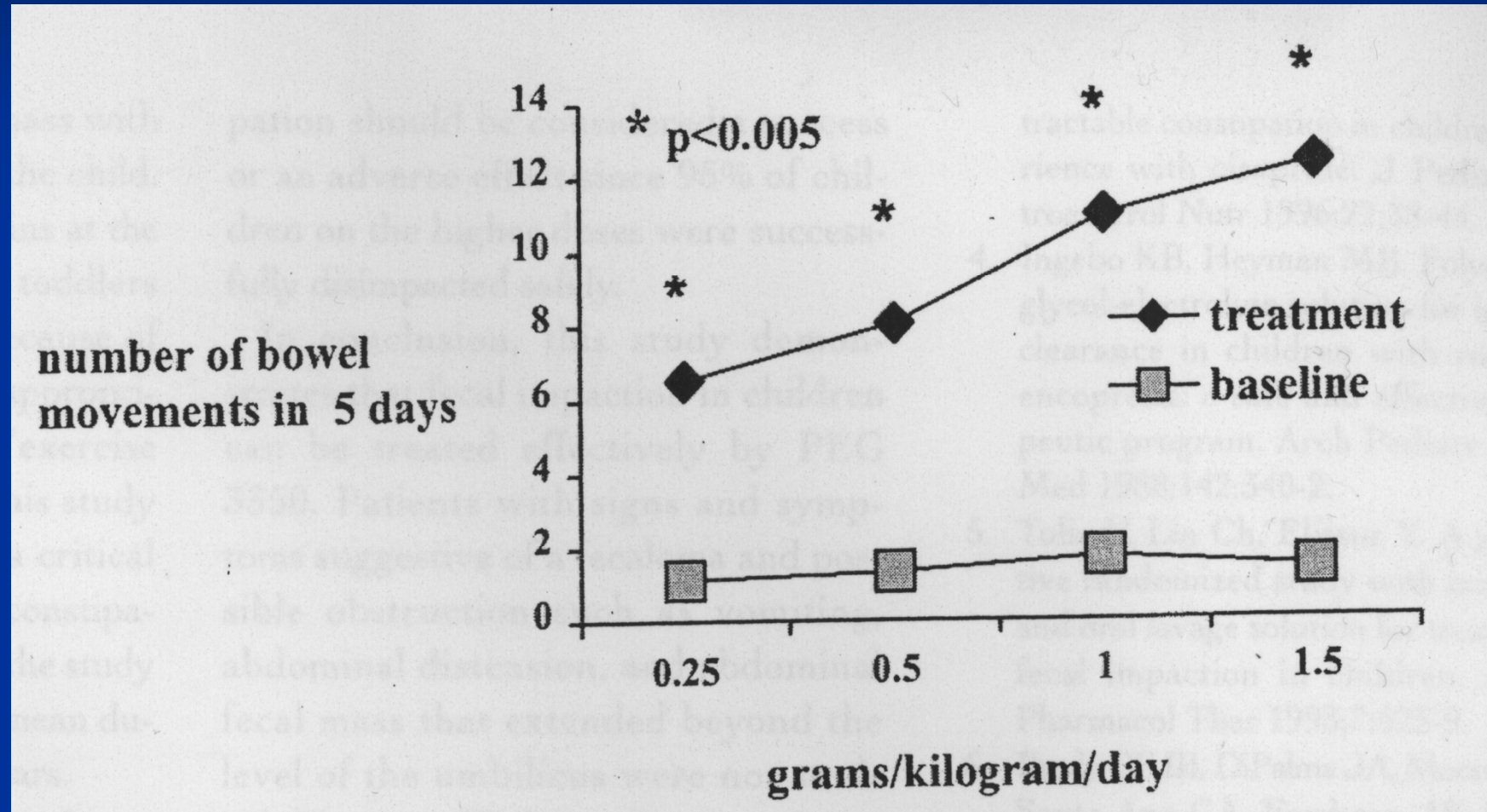
Gastroenterology 2003; 125: 357-363

TRATTAMENTO DELLA STIPSI CRONICA IN ETA' PEDIATRICA

- EDUCAZIONE (DEMISTIFICAZIONE, COMPLIANCE)
- DISIMPATTO
- PREVENZIONE DEL RIACCUMULO DI FECI
- FOLLOW-UP



DOSE RESPONSE OF PEG 3350 FOR THE TREATMENT OF CHILDHOOD FECAL IMPACTION



J Pediatr 2002;141:410-4

TRATTAMENTO DELLA STIPSI CRONICA IN ETA' PEDIATRICA

PREVENZIONE DEL RIACCUMULO DI FECI

- TOILET TRAINING
- MODIFICHE DIETETICHE
- LASSATIVI



TRATTAMENTO DELLA STIPSI CRONICA IN ETA' PEDIATRICA

MODIFICHE DIETETICHE

- SUPPLEMENTI DI FIBRE
- DIETA PRIVA DI PROTEINE DEL LATTE
VACCINO



FIBER (GLUCOMANNAN) IS BENEFICIAL IN THE TREATMENT OF CHILDHOOD CONSTIPATION

- The effect of fiber and placebo was evaluated in 31 children with functional constipation in a double-blind, randomized, crossover study
- Significantly more children were successfully treated while on fiber (45%) as compared to placebo treatment (13%).
- Although defecation frequency significantly increased after glucomannan, no effect was found on transit time

DOES COW'S MILK PROTEIN ELIMINATION RELIEVE THE CONSTIPATION ?

Withdrawing cow's milk protein

Recovery rate

For 2 weeks

Iacono et al. NEJM 1998

68%

Carroccio et al. Scan J Gastroenterol 2005

56%

For 4 weeks

Daher et al. Ped All Immunol 2001

28%

For 6 weeks

Shah et al. NEJM 1999

55%

“Prevalence of Atopy in Children with Chronic Constipation”

*Simeone D, Miele E, Boccia G, Marino A, Troncone R, Staiano A.
Arch Dis Child, 2008 June*

- Eleven of 69 (15.9%) constipated children, refractory to constipation treatment, received the 4 week trial of cow's milk protein elimination and none of these patients had any significant improvement
- Prevalence of atopy (27.3%) among children with chronic constipation is similar to that in the general population (20%)
- Refractoriness of chronic constipation does not seem to be related to cow's milk allergy

MANAGEMENT DELLA STIPSI CRONICA PREVENZIONE DEL RIACCUMULO DI FECI Qual è il ruolo dei lassativi? Importante!

- ✓ Lassativi più management comportamentale riduce il tempo di remissione
- ✓ Lassativi lubrificanti e osmotici sono sicuri e efficaci
- ✓ Lassativi e trattamento comportamentale: 51%
- ✓ Modifiche comportamentali: 36%

LASSATIVI COMUNEMENTE USATI PER STIPSI FUNZIONALE

Lassativo	Meccanismo d'azione	Dose di partenza
Olio Minerale	Lubrificante, Osmotico	1-3 ml/Kg/die
Latte di Magnesia	Osmotico	1-3 ml/Kg/die
Lattulosio	Osmotico	0.5-1 ml/Kg/die
Lattitolo	Osmotico	0.5-1 ml/Kg/die
Sciroppo di senna	Stimulante	10-20 ml/die
PEG	Osmotico	0.26-0.8 gr/kg/die

PEG 3350 versus Lactulose in the treatment of childhood functional constipation: a double blind, randomised, controlled, multicentre trial

- One hundred patients with chronic constipation received PEG 3350 or lactulose;
- A significant increase in defecation frequency (PEG: 3 pre v 7 post treatment/week; lactulose: 3 pre v 6 post/week) and significant decrease in encopresis frequency (PEG: 10 pre v 3 post/week; lactulose: 8 pre v 3 post/week) was found in both groups;
- PEG 3350 patients reported less abdominal pain, straining, and pain defecation than children using lactulose

Voskuyl W. Gut 2004; 53: 1590-1594

MACROGOL (POLYETHYLENE GLYCOL) LAXATIVES IN CHILDHOOD FUNCTIONAL CONSTIPATION

- Twenty Clinical Trials

- Global assessment for efficacy:

PEG 3350	51-89%
Placebo	21-42%
Lactulose	26-69%

The Economic Burden of Childhood Constipation in the United State

O Liem, J Harman, H Mousa, K Kelleher, M Benninga, C Di Lorenzo

Children with constipation impose a significant burden on healthcare utilization and costs

Constipated children used more health services than children without constipation resulting in significantly higher costs: **\$ 3,362/yr vs \$ 1,095/yr**

Gastroenterology 2008; A-114: 809