



Giornate Pediatriche Meridionali FIMP 2003

Simeri 11-13 giugno 2003

SINTOMI GASTROINTESTINALI

ED ALIMENTAZIONE NEL PRIMO ANNO DI VITA

Giuliano Lombardi - Unità Operativa S. di Gastroenterologia Pediatrica

Ospedale Reg. di Pescara

Sintomi gastrointestinali ed allergia alimentare



*“Quod ali cibus est
aliis fuat acre venenum”*

(Titus Lucretius Carus, De Rerum Natura, lib. IV, 637)

DISORDINI ALIMENTARI *patogenesi*

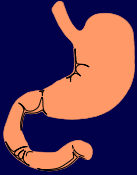
Ig E mediati

misti → Ig E e non Ig E mediati

non Ig E mediati

SINTOMI:

SINDROMI:



➤ Generali:

- Anafilassi

↔ Shock

➤ Gastrointestinali:

- Nausea, vomito
- Diarrea, malassorbimento
- Turbe dell'accrescimento
- Dolori addominali
- Meteorismo
- Stipsi

↔ Enteropatia

↔ Colite

➤ Cutanei:

- Edema labiale
- Angioedema
- Prurito, rash
- Eczema

↔ Orticaria

↔ Dermatite atopica

➤ Respiratori:

- Starnuti, rinorrea

↔ Rinite, otite

- Wheezing, tosse

↔ Bronchite

- Broncospasmo, dispnea

↔ Asma

➤ Altri (?):

- Edema e dolore articolare
- Cefalea
- Apatia
- Irritabilità, ipercinesì
- Proteinuria

↔ Artrite

↔ Eemicrania

↔ Iperattività

↔ S. nefrosica

Manifestazioni dell'allergia alimentare

Interessamento percentuale dei vari apparati nelle diverse casistiche

<i>Autori</i>	<i>N.casi età</i>	<i>Cute</i>	<i>Respir.</i>	<i>Gastroent.</i>	<i>Solo gastroent.</i>
<i>Clein</i>	140 <i>0 - 1 a.</i>	43%	10%	51%	17%
<i>Goldman</i>	89 <i>0 - 11 a.</i>	45%	46%	65%	17%
<i>Gerrard</i>	59 <i>0 - 2 a.</i>	46%	44%	61%	15%
<i>Buisseret</i>	79 <i>1 - 16 a.</i>	82%	93%	84%	0
<i>Gruppo gastroent. SIP</i>	148 <i>0 - 1 a.</i>	34%	5%	61%	61%
<i>Ventura</i>	66 <i>0 - 1 a.</i>	49%	8%	62%	43%

*Nel primo anno di vita
l'incidenza di ALV
varia dal 2% al 8% dei nati*



FATTORI DI RISCHIO PER ALLERGIA ALIMENTARE

↪ *Gastroenterite acuta febbrile*

↪ *Interventi chirurgici sull'addome*

↪ *Ab-ingestis (RGE, disturbi della deglutizione, malformazioni tracheo-esofagee, alimentazione prolungata con sondino nasogastrico)*

ALLERGENI PIU' FREQUENTI

Latte di mucca	<i>Beta latte-globulina Alfa latte-albumina Caseina</i>
Soia	<i>Globuline 2s Inibitore triptico</i>
Uovo	<i>Ovoalbumina o Gal d₁ Ovomucoide o Gal d₂ Ovotrasferrina o Gal d_{III}</i>
Pesce	<i>Gad c₁ del merluzzo</i>
Pomodoro	
Arachidi	<i>Ara h 1</i>
Cereali	<i>(orzo, avena, grano, riso)</i>
Frutta	<i>(mela, agrumi, fragole, pesche, noci, ciliegie, kiwi, banane)</i>

CARATTERISTICHE DEGLI ANTIGENI DEL LATTE VACCINO E LORO ALLERGENICITA'

	<i>Peso molecolare</i>	<i>mg/100ml di latte scremato</i>	<i>%</i>	<i>Stabilità a 100°C</i>	<i>Allergenicità</i>
<i>Caseina</i>	18-24.000	2.500-2.800	76-86	+++	++
<i>β-lactoglobulina</i>	18.000	300-450	7-12	++	+++
<i>α-lactoalbumina</i>	5.000	70-100	2-5	+	++
<i>Sieroalbumina</i>	68.000	30-40	1	+	+
<i>IgG</i>	150.000-170.000	50-85	1,2-2,5	±	+
<i>IgM</i>	900.000	5-10	0,1-0,2	-	+
<i>IgA</i>	300.000-500.000	2-5	0,05-0,1	-	+

PATOLOGIA G.I. DA ALLERGIA ALIMENTARE

diagnosi

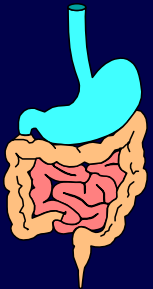
- sintomatologia
- età d'insorgenza
- studi immunologici
- biopsia
- challenge



Ig E → → → non Ig E

Ipersensibilità G.I. immediata
S. orale allergica

Esofagite eosinofila allergica
Gastrite eosinofila allergica
Gastroenterite eosinofila allergica



Enteropatia da proteine alimentari
Enterocolite da proteine alimentari
Proctite da proteine alimentari

ALLERGIA vs PROTEINE ALIMENTARI

Fattori che la influenzano:

- predisposizione genetica
- precoce esposizione a proteine allergizzanti
 - momento
 - dose
 - frequenza



ENTEROPATIA ALLERGICA

si manifesta al di sotto dei 3 anni

Sintomi classici:

vomito, diarrea

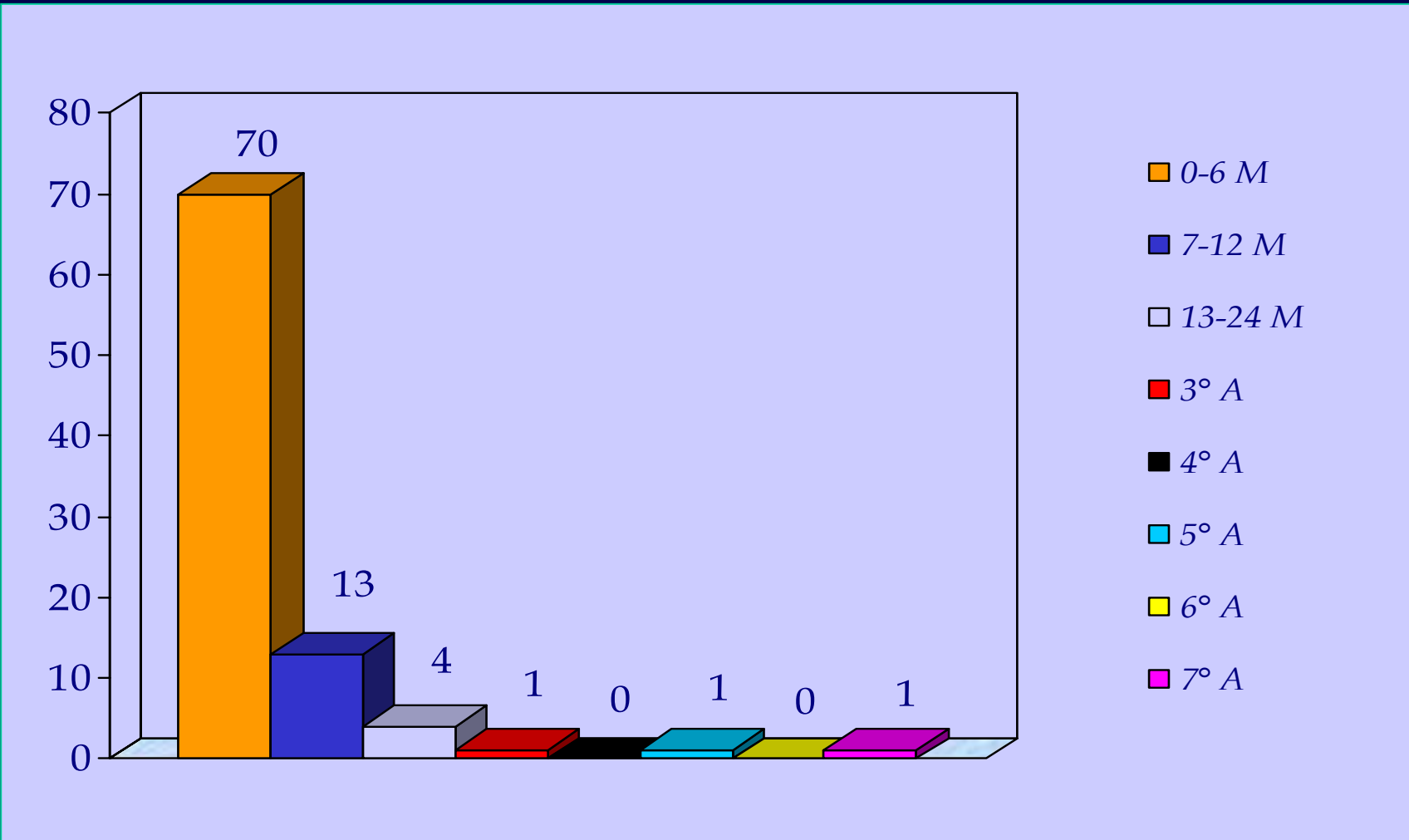
malassorbimento, ritardo di crescita



Istologia: atrofia dei villi, lesioni zonali

Età della diagnosi in 90 casi di diarrea cronica da allergia alimentare - 2001

G.Lombardi - U.O.S. di Gastroenterologia Pediatrica - Pescara



COLITE ALLERGICA

- *si manifesta al di sotto dei 2 anni*
- *insorgenza acuta o insidiosa*
- *sintomo classico: diarrea muco ematica*

Diagnosi: *clinica, rettosigmoidoscopia,
immunoistochimica*



Quando reintrodurre l'alimento escluso?

criteri di valutazione:

- ❑ mono o polisensibilizzazione
- ❑ tipo di allergene
- ❑ età di comparsa
- ❑ livelli serici delle IgE



TREATMENT OF ALLERGIC REACTIONS TO FOOD PROTEINS



- ... exclusion of the causal protein
- ... in exclusively breast fed infants...
 - ... elimination of the causal protein
- ... infants with CMPA ... should receive extensively hydrolysed proteins or amino acid mixture

TREATMENT OF ALLERGIC REACTIONS TO FOOD PROTEINS

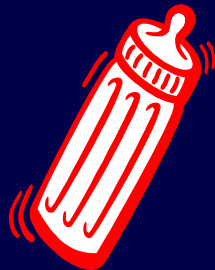
Diets based on unmodified proteins of other specie's milk (for example, goat' or sheep's milk), or so called "partially" hydrolysed formulas should not be used for the treatment of cow's milk protein allergy.

da: Joint Statement of the ESPACI Comitée on hypoallergenic Formulas and the ESPGHAN Comitée on Nutrition Arch Dis Child 1999; 81:80-84 (July)

PREVENTION OF ADVERSE REACTIONS TO FOOD PROTEINS

- ... exclusive breast feeding during the first 4-6 months
- ... no supplementary foods before the 5th month of life
- ... in bottle fed infants with atopy risk (affected parent or sibling) ... a formula with a confirmed reduced allergenicity is recommended

RGE ed alimentazione del lattante



DEFINIZIONE

- REFLUSSO GASTROESOFAGEO (GER)

Risalita del contenuto gastrico verso esofago, faringe o bocca.

- MALATTIA DA REFLUSSO G.E. (GERD)

Sintomi o aspetti flogistici correlati al GER.

PATOGENESI DEL GER

- Transitorio rilasciamento del LES
- Aumento della pressione intraddominale
 - *tosse*
 - *ascite, ostruzione intestinale, ecc.*
- Condizioni di ridotta pressione intratoracica
 - *asma*
 - *fibrosi cistica*
- Ridotto svuotamento gastrico
- Ridotta motilità esofagea
- Alterata funzionalità del LES (Esofagite)

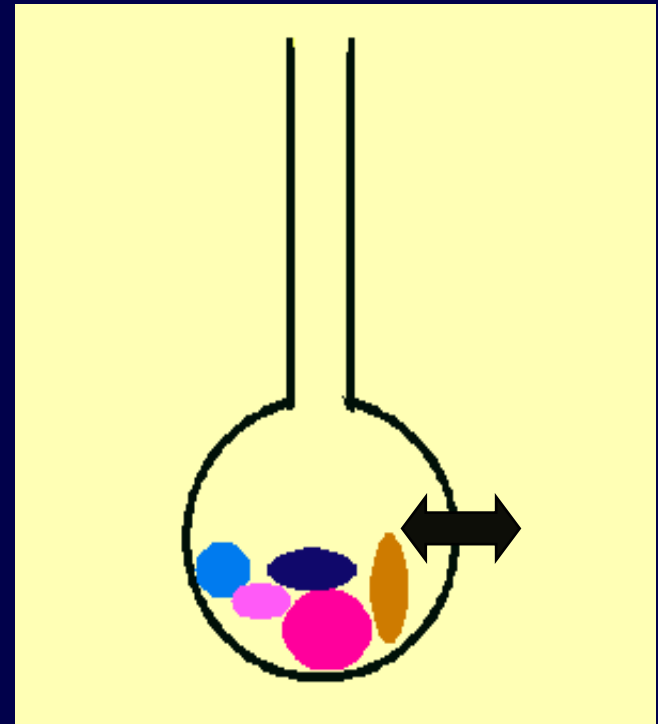
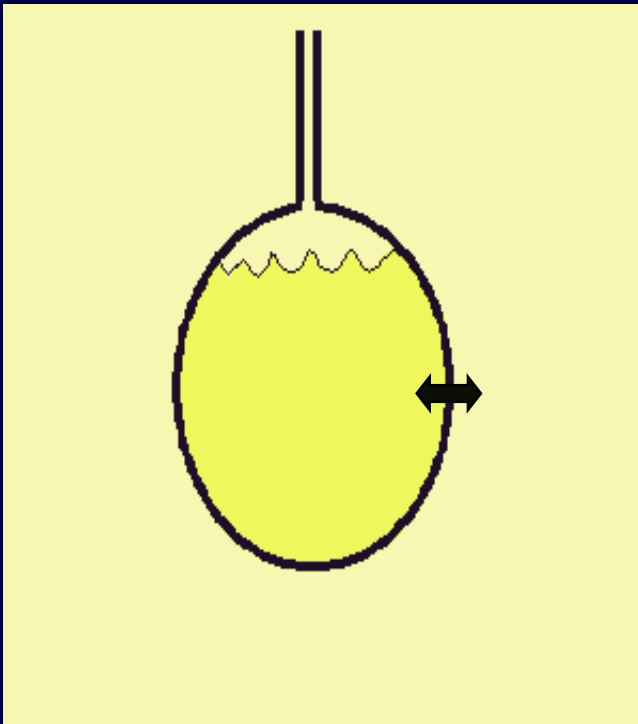
ALTRI FATTORI FAVORISCONO IL GER

- ◇ dieta completamente liquida
 - > elevate richieste caloriche:
ca. 100-120 KCal/Kg/die *vs* 25-30 KCal/Kg/die dell'adulto
- ◇ svuotamento gastrico più lento, in rapporto all'adulto
- ◇ ridotta compliance gastrica
- ◇ riempimento gastrico elevato
vs
esofago relativamente piccolo
- ◇ posizione orizzontale



LATTANTE VS ADULTO

stomaco ed esofago



CAUSE DI GER SECONDARIO nell'infanzia

Ernia iatale

Cause psicologiche

Ostruzioni intestinali

Malattie con ipotonia

Pregressi interventi per fistola t.e.

Malattie metaboliche

Gastrostomia e alimentaz. con sondino n.g.

Cardiopatie congenite

Intolleranze alimentari

Cause infettive

Celiachia

Prematurità

Malattie respiratorie croniche

Ventilazione meccanica

Patologia intracranica

Obesità

Malattie organiche del SNC

Farmaci

ALLERGIA ALLE PLV e GER nell'infanzia

- l'associazione è riportata in circa il 40%
Jacono et al - Am J Gastro 1996
- caratteristiche: diarrea, dermatite atopica
- presenza di Ig G anti- β lattoglobulina
- non è sempre un'associazione correlata
- tentativo con formula priva di PLV

RGE

ALV

DISFAGIA
EMATEMESI
MELENA
RUMINAZIONE
NAUSEA/ERUTTAZIONI
INARCAMENTI
BRADICARDIA
SINGHIOZZO
SINDROME DI SANDIFER
ASPIRAZIONE
LARINGITI/STRIDOR
INFEZIONI RESPIRATORIE
ODINOFAGIA

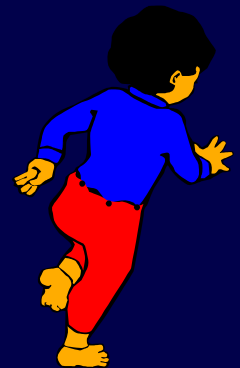
PIANTO
IRRITABILITA'
COLICHE
ANSIA DEI GENITORI
INAPPETENZA
SCARSA CRESCITA
VOMITO
RIGURGITI
ANEMIA SIDEROPENICA
DISPENA SIBILANTE
APNEA/ALTE/SIDS
DISTURBI DEL SONNO

STIPSI

DIARREA
RETTORRAGIA
RINITE
CONGESTIONE NASALE
ANAFILASSI
ECZEMA/DERMATITE
ANGIOEDEMA
EDEMA LABIALE
ORTICARIA/PRURITO

GER Fisiologico clinica

- ◇ inizia prima del 2°-3° mese
- ◇ generalmente post-prandiale
- ◇ generalmente non si verifica nel sonno
- ◇ rigurgito senza sforzo
- ◇ non associato a complicanze
- ◇ crescita normale



GER FISIOLOGICO

- ◆ non è presente alcuna malattia di base, predisponente
- ◆ migliora con l'età
 - il 47% rigurgita nei primi 2 mesi
 - il 4% continua a rigurgitare fino al 6° mese

Definizione comune:

"fat, happy spitter"



SINTOMI CHE PRECEDONO IL REFLUSSO

1. Discomfort
2. Emission
3. Mouthing
4. Cough-gag

SINTOMI CHE SEGUONO IL REFLUSSO

da 1 a 4

+

5. YAWN
6. STRETCH
7. STRIDOR
8. SNEEZE
9. HICCUP
10. THUMB-SUCK

REFLUSSO PATOLOGICO nell'infanzia

- persistenza oltre il 15°-18° mese
- esofagite
 - anemia
 - disfagia
 - ematemesi
 - ipoprotidemia
- rallentamento della crescita
- pneumopatie ricorrenti
- asma, tosse notturna
- apnea



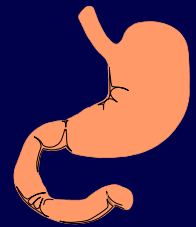
GER - DIAGNOSI

Valutare:

- ❖ natura e frequenza del vomito
- ❖ modificazioni della sintomatologia, nel tempo
- ❖ fattori predisponenti
- ❖ complicanze

GER - DIAGNOSI

- ❖ Anamnesi
- ❖ Rx digerente - tratto superiore
- ❖ Ph-metria esofagea
- ❖ Scintigrafia
- ❖ Endoscopia con istologia



ESOFAGITE

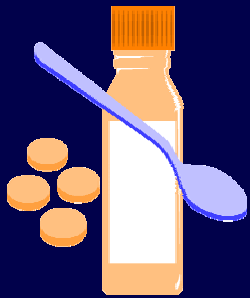
segni e sintomi

- rifiuto del cibo
- irrequietezza
- dolore toracico, disfagia, odinofagia
- rallentamento della crescita
- ematemesi, anemia, enteropatia protido disperdente

ESOFAGITE

moderata vs severa





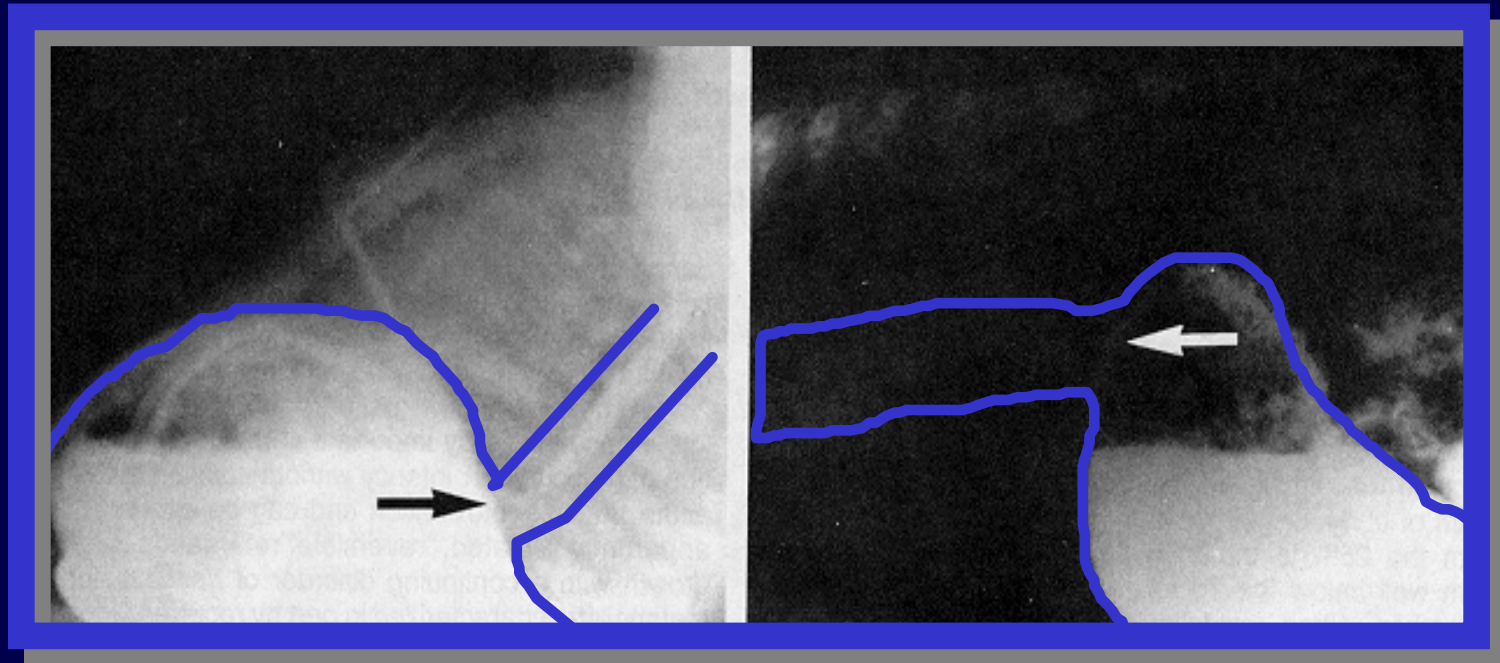
GER - TERAPIA

- Proporre life style changes
- Rassicurare i genitori
- Postura
- Ispessimento del latte
- ? Cambiare la formula
- Agenti procinetici
- Farmaci che riducono l'acidità
- Chirurgia

POSTURA e GER

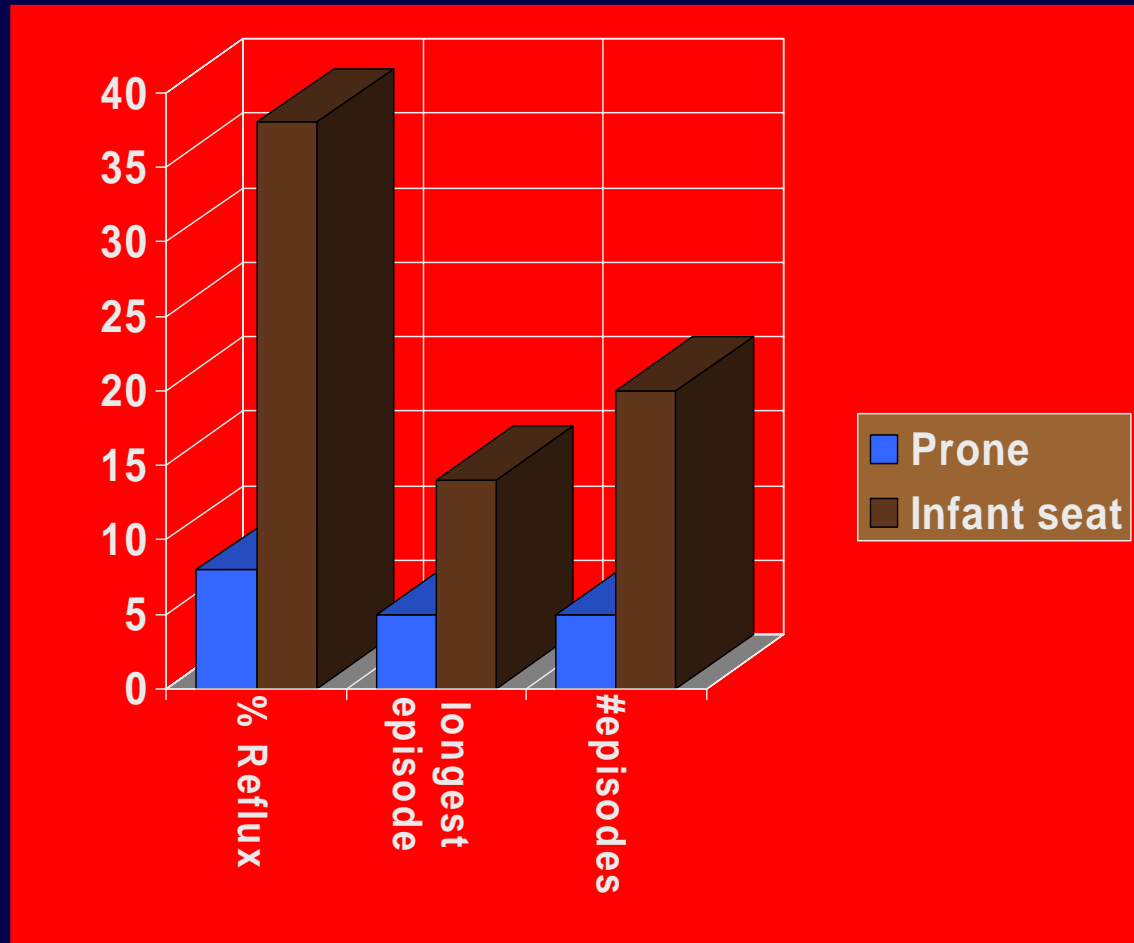
seduto

supino



POSTURA e GER

posizione prona vs seduta



MISURE DIETETICHE

ispessimento del latte

- riduce frequenza ed entità del rigurgito
- incremento calorico
- efficacia controversa nel GERD



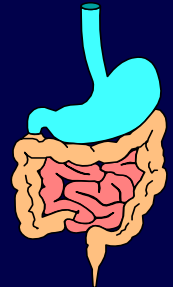
STIPSI ED

ALIMENTAZIONE



STIPSI FUNZIONALE

Il ruolo patogenetico è legato a fattori psicogeni, ambientali o turbe motorie della regione retto-anale



STIPSI FUNZIONALE

- bambini fra i 6 mesi e l'età prescolare
- storia clinica con durata > di 2 settimane
- feci voluminose, dure e caprine
- frequenza evacuativa < 2 volte la settimana
- assenza di patologia strutturale, endocrina o metabolica

L'INSORGENZA DI STIPSI

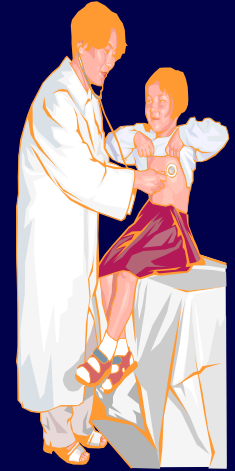
FUNZIONALE E' FAVORITA DA:

- ✓ errate consuetudini alimentari
- ✓ scarsa attività fisica e particolari abitudini di vita
- ✓ problemi comportamentali



Come deve essere condotto l'esame obiettivo?

- palpazione addominale
- ispezione ano-rettale
- stimolazione sensoriale dell'area perineale
- ispezione della regione lombosacrale



TERAPIA MEDICA

- ❖ rimozione delle masse fecali
- ❖ rammolitori fecali
- ❖ modificazioni dietetiche
- ❖ toilet-training
- ❖ supporto psicologico



LE FIBRE

- **Fibre insolubili o idrofile:**
Cellulosa
Emicellulosa
Lignine

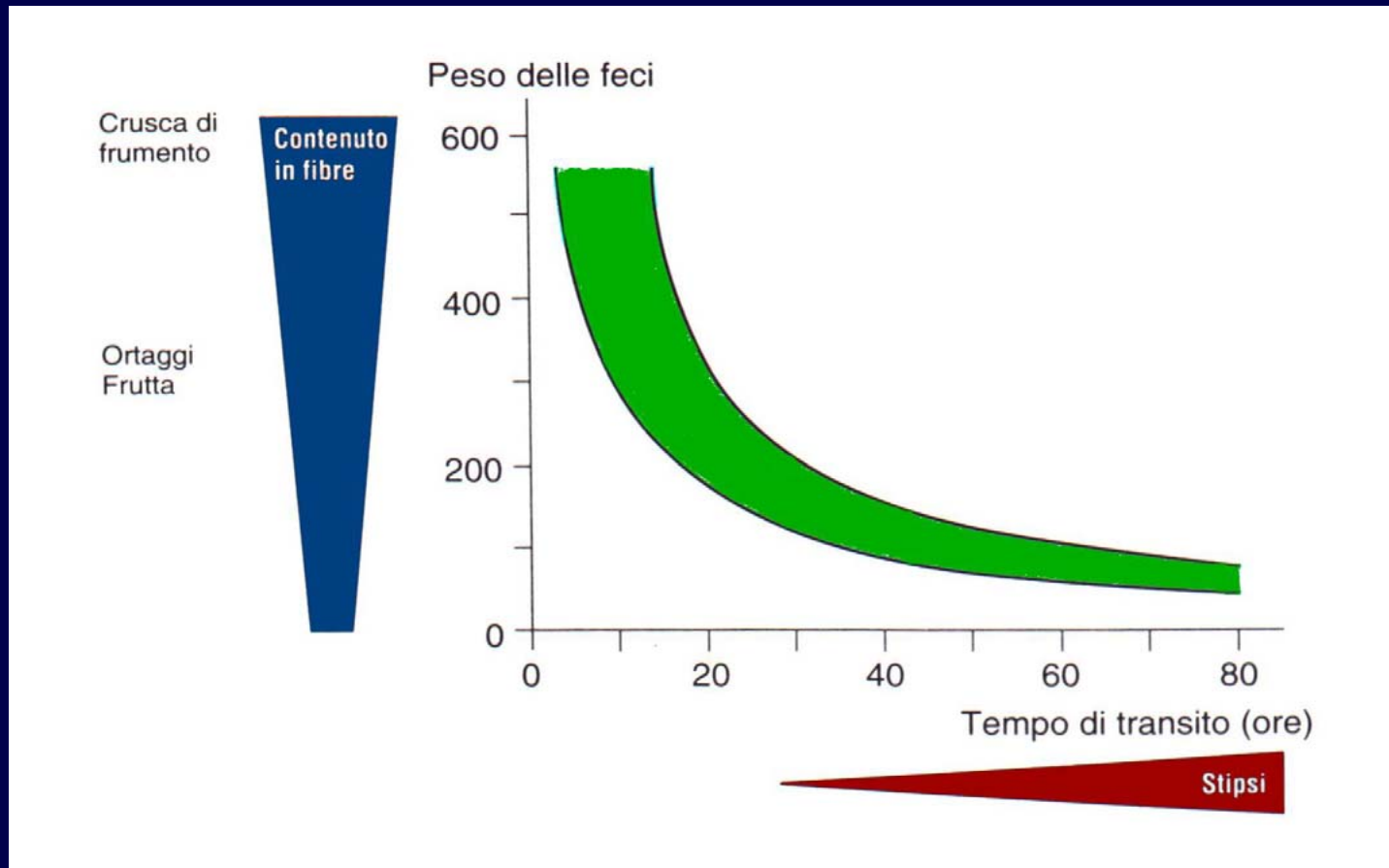
- **Fibre solubili o gel:**
Pectine
Gomme
Mucillagini



Contenuto in fibre di alcuni alimenti (per 100 gr. di alimento)

Frumento	Crusca	44.0	Vegetali	Piselli	6.3
	Farina bianca	3.5		Carote	3.7
	Farina Integrale	9.5		Fave	3.2
	Pane scuro	5.1		Pomodori	1.3
	Pane bianco	2.7		Cavoli	2.8
			Lattuga	1.5	
			Patate	3.5	
Segale	Pane	13.9			
Frutta	Pera	2.4			
	Mela	1.4			
	Pesca	2.2			
	Arancia	0.3			





(da: Diet Manual of the Massachussets General Hospital, Boston, Little, Brown and Co.; modificata)

MECCANISMO D'AZIONE DELLE FIBRE

- aumento di volume delle feci
- aumento della secrezione e della motilità colica