

Napule è...
 PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

LUCI OMBRE ABBAGLI

Prevenzione Nutrizione
 Allergologia Dermatologia
 Gastroenterologia

22 - 25 APRILE 2016
 Hotel Royal Continental, Napoli

III SESSIONE
CONSENSUS UP TO DATE
Disordini funzionali gastro-intestinali in età pre-scolare

A' creatura...
... rigurgita



Silvia.Salvatore@uninsubria.it



A' creatura...
...rigurgita

.....Sto nguaiat?

NO !



- Perché....
- Purché...
- Però.....
- E se.....
- Quindi...

.....e poi c'è il consensus....



A' creatura...
...rigurgita

.....Sto nguaiat?



NO !



• Perché.... È funzionale, comune,
transitorio, a risoluzione spontanea

- Purché...
- Però.....
- E se.....
- Quindi...
-e poi c'è il consensus....



DFGI secondo Roma III per età pediatriche

Prima Infanzia

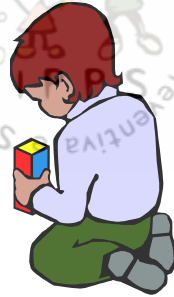


**Rigurgito del
lattante**

Coliche gassose

Diarrea funzionale

Dischezia



Bambino/Adolescente



Ruminazione

Vomito ciclico

Stipsi
funzionale

Aerofagia

Dispepsia funzionale

S. Intestino irritabile

Emicrania addominale

S. Addominalgie
funzionali

Incontinenza fecale

HYMAN PE, et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders:
Neonate/Toddler. *GASTROENTEROLOGY* 2006;130:1519-1526.



RIGURGITO DEL LATTANTE:

Criteri diagnostici



In un lattante sano >3 settimane e <12 mesi:

- Rigurgiti ≥ 2 volte/giorno ≥ 3 settimane
E
- Assenza di conati di vomito, ematemesi, aspirazione, apnea, scarsa crescita, difficoltà di alimentazione o deglutizione o posture anomale

RGE fisiologico = HAPPY SPITTER =
tappa di sviluppo

OPEN

JPGN Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition Publish Ahead of Print

Italiana

DOI : 10.1097/MPG.0000000000000949

Prevalence and health outcomes of functional gastrointestinal symptoms in infants from birth to 12 months of age

Yvan Vandenplas¹, Abdellhak Abkari², Marc Bellaiche³, Marc Benninga⁴,
Jean Pierre Chouraqui⁵, Fügen Çullu Çokuoğlu⁶, Tracy Harb⁷, Badriul Hagar⁸,
Carlos Lifschitz⁹, Thomas Ludwig¹⁰, Mohamed Miqdady¹¹, Mauro Batista de Moraes¹²,
Seksit Osatakul¹³, Silvia Salvatore¹⁴, Raanan Shamir¹⁵, Annamaria Staiano¹⁶,
Hania Szajewska¹⁷, Nikhil Thapar¹⁸

Infantile colic and fussing/crying (n=30 studies)

4 10.5 17.7 21 64.5

Regurgitation (n=13 studies)

6.1 14.9 26.7 40.9 61.5

Functional constipation (n=8 studies)

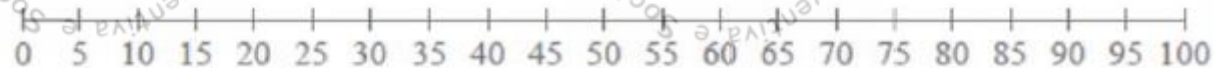
2 3.8 7.8 15 61.3

Functional diarrhoea (n=2 studies)

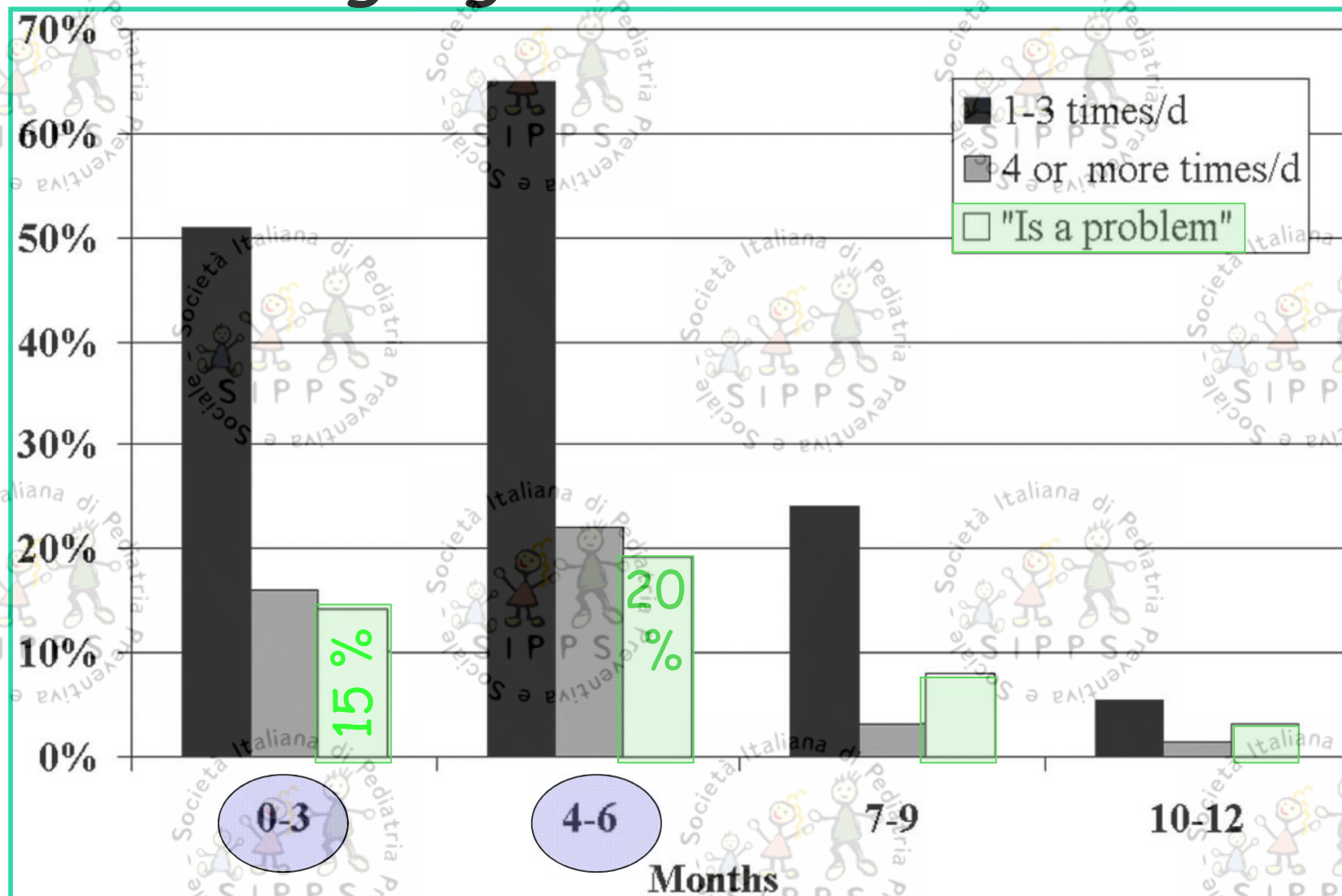
2 4.1

Dyschezia (n=1 studies)

2 5.8



Regurgitation in infants



Nelson 1997



A' creatura...
...rigurgita

.....Sto nguaiat?



NO !



Perché....

• Purché... non ci siano segnali di
allarme o lattanti a rischio di MRGE

- Però.....
- E se.....
- Quindi.....
-e poi c'è il consensus....



Allarme in un lattante/bambino con rigurgiti/vomiti se....

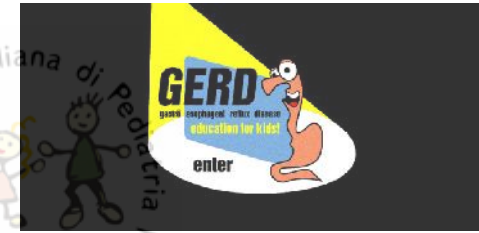


Sintomi	Segni
Ematemesi / Ematochezia/ Melena	Esame neurologico anormale
Vomito biliare o persistente/ricorrente	Epatosplenomegalia
Esordio dopo i 6 mesi o rigurgiti dopo l'anno	Scarsa crescita o calo ponderale
Febbre	Anemia
Convulsioni	Macro/microcefalia o rapido aumento CC
Infezioni respiratore / otiti ricorrenti	Distensione o resistenza addominale
Pianto o inappetenza persistente	Documentata/sospetta sindrome genetica/metabolica/Sandifer
Diarrea o stipsi cronica	Desaturazioni/apnee/ALTE gravi o persistenti

Modificata-Accorpata da LG ESPGHAN/NASPGHAN e NICE



I bambini ad alto rischio: di "MRGE"



Conditions predisposing pediatric patients to severe, chronic GERD



ALLERTA !

- **Neurologic Impairment**
- Congenital esophageal abnormalities (e.g., esophageal atresia, congenital diaphragmatic hernia)
- Cystic fibrosis
- Hiatal hernia
- Obesity
- Family history of severe GERD or Barrett's esophagus or esophageal adenocarcinoma

A' creatura...
...rigurgita

.....Sto nguaiat?

NO !



Perché....

• Perché...

- Però.... È un problema / "malattia"
per molti genitori (e non solo)
- E iper-utilizzo di visite
specialistiche, esami e trattamenti
- E se.....
- Quindi...
-e poi c'è il consensus....



IL RIGURGITO: GRANDI PROBLEMI DEI PIU' PICCOLI...?



Il rigurgito frequente (≥ 4 v/die):

- è comune in tutto il mondo nel lattante di 1-5 mesi
- è un fenomeno fisiologico e transitorio

MA...causa:

- ($\geq 20\%$) di preoccupazione e ansia dei genitori
- Frequenti visite mediche
- Frequenti (fino al 60%) cambi di latte
- Iper/inappropriato uso di farmaci
- > problemi successivi di alimentazione & distress
- > rischio di sintomi di RGE a 9 anni



SPESSE CONFUSO CON MRGE !



DFGI: Fattori confondenti

A' creatura...
... rigurgita



Stress? Depressione materna?

22 - 25 APRILE 2016
Hotel Royal Continental, Napoli



....?

Percezione distorta?

Errori alimentari?

IPLV?



Normale maturazione?



A' creatura...
...rigurgita

.....Sto nguaiat?

NO !



Perché....

• Purché...

• Però.....

• E se..... Piange pure o non cresce

• Quindi...

•e poi c'è il consensus....



RIGURGITO + PIANTO =

The screenshot shows the 'HEALTH' section of The Wall Street Journal website. The date is July 22, 2009. The main article is titled 'Baby Crying? Doctors Say It May Be Acid-Reflux Disease' by Melinda Beck. The article text describes a case of a 1-month-old baby, Olivia Manganello, who was diagnosed with gastroesophageal reflux disease (GERD) after various treatments failed. A blue call-to-action box on the right says 'WHILE THE DEBATE ABOUT HEALTHCARE CONTINUES, WE'RE TAKING ACTION NOW. LEARN MORE'. The page also includes navigation menus, a search bar, and a subscription offer for 'THE PRINT JOURNAL' and 'THE ONLINE JOURNAL'.

THE WALL STREET JOURNAL
Digital Network
WSJ.com MarketWatch BARRONS All Things Digital StartMoney More

News, Quotes, Companies, Videos
SEARCH Search Sponsor

GET 2 WEEKS FREE SUBSCRIBE NOW!
▶ THE PRINT JOURNAL
▶ THE ONLINE JOURNAL

Log In Register for FREE

Home World U.S. Business Markets Tech Personal Finance Life & Style Opinion Careers Real Estate Small Business

Asia Europe Earnings Economy Health Law Autos Management Media & Marketing More Industries Columns & Blogs

TOP STORIES IN Business
1 of 10 Option Grants Draw Scrutiny
2 of 10 Dutch Central Bank Seizes DSB
3 of 10 A Case Pitting Spin Against Fraud
Pfizer Halts Cancer-D

HEALTH JOURNAL | JULY 22, 2009
Baby Crying? Doctors Say It May Be Acid-Reflux Disease
BY MELINDA BECK

Article Comments MORE IN HEALTH

Email Printer Friendly Share: facebook Save This Text

Olivia Manganello was 1 month old when she started screaming, usually right after she nursed. Her family tried switching to formula, then different formulas, but nothing helped. Finally a pediatric gastroenterologist diagnosed gastroesophageal reflux disease (GERD) and put Olivia on Pepcid. "In two days, she was a completely different baby," says her mother, Trina Chiara of Avon, Conn.

Reading on Reflux
• Pediatric Adolescent Gastroesophageal Reflux

Years ago, babies like Olivia were dismissed as having colic. Sometimes Valium was prescribed for their moms. Now, infants are

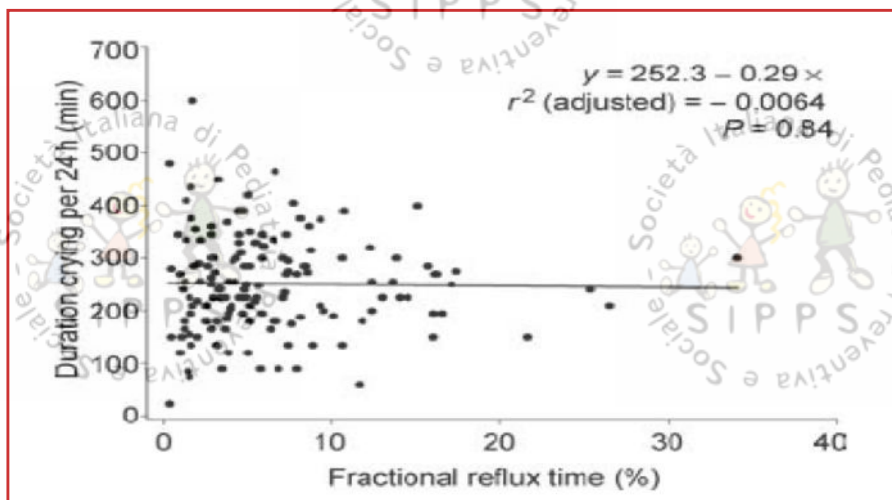
WHILE THE DEBATE ABOUT HEALTHCARE CONTINUES, WE'RE TAKING ACTION NOW.
LEARN MORE



Lattante che piange / è agitato



Raccomandazioni. Nei lattanti altrimenti sani con pianto inspiegabile, irritabilità o alterazioni del comportamento non c'è alcuna evidenza a sostegno del trattamento con inibitori di pompa protonica (livello A).



Heine RG. 2002-2006



Gastroesophageal Reflux Disease in Infants: How Much is Predictable with Questionnaires, pH-metry, Endoscopy and Histology?

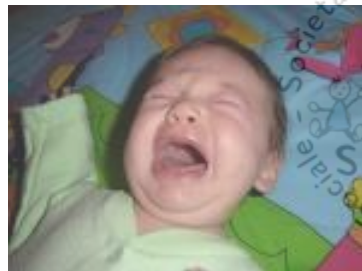
**A' creatura...
... rigurgita**

Nessuna domanda o questionario predice accuratamente nei lattanti il risultato dell'endoscopia, pH-metria o la risposta alla terapia del GERD.

1.a	1	*Does your child vomit or regurgitate > 1x / day
1.b	2	*Does your child vomit or regurgitate > 3x / day
1.c	3	*Does your child vomit or regurgitate > 5x / day
2.a	4	*Is the mean volume > 1 coffee spoon?
2.b	5	*Is the mean more than 1 soup spoon?
2.c	6	*Is the mean more than 3 soup spoons?
	7	Is the vomit/regurgitation projectile (with force)?
3	8	*Is the regurgitation painful?
4	9	*Does your child, according to your opinion, cry "too much"?
5.a	10	*Does your child cry more than 1 hour a day?
5.b	11	*Does your child cry more than 3 hours a day?
6	12	*Does your child cry during and after feeding?
7	13	*Does your child refuse feeding even when hungry?
	14	Does your child burp difficulty?
8	15	*Is the weight gain OK?
	16	Does respiration make a lot of noise?
9.a	17	†Did your child have an apnea with cyanosis?
9.b	18	†Did your child have an apnea with "tossing"?
9.c	19	†Did your child have an apnea with cyanosis and tossing?
	20	Did your child have a pneumonia?
	21	Did your child have a bronchitis?
	22	Does your child have chronic coughing?
10	23	*Does your child have hiccups more frequently than normal?
	24	Does your child have hiccups more than once a day?
	25	Does your child have hiccups more than 5 min a day?
	26	Are the stools normal?
	27	Does your child suffer "chronic diarrhea"?
	28	Does your child have "chronic constipation"?
	29	Does your child not have daily stools?
	30	Is there more than 2 days between 2 defecations?
	31	Is there a reflux pathology in your family?
	32	Do you have other children?
	33	Did a brother/sister have a reflux pathology?
	34	Is there allergy in your family?
	35	Do you think your baby has a reflux pathology?



"In infants and toddlers there are **no symptoms** or group of symptoms that can **reliably diagnose GERD** or predict **treatment response**" (evidence B)



Multicenter, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial Assessing the Efficacy and Safety of Proton Pump Inhibitor Lansoprazole in Infants with Symptoms of Gastroesophageal Reflux Disease

SLEANN FL ORENSTEIN, MD, ERIC HASSALL, MBECH, FRCP, WANDA FURMAGA-JABLONSKA, MD, PhD, STUART A. ADGSON, MBECH,
AND MARISA RAVANNA, MS



	Lansoprazole double-blind (≤4 weeks, n = 81)*	Placebo double-blind (≤4 weeks, n = 81)*	P value†	Lansoprazole open-label (1-3 weeks, n = 55)‡
Primary efficacy: Responder rate, n (%)	44 (54%)	44 (54%)	NS	NA
Discontinued due to nonefficacy, n (%)	28 (35%)	29 (36%)	NS	0
Individual symptoms‡				
Cry, % of feeds/week (Appendix 2)	-20	-20	NS	-19
Regurgitate, % of feeds/week	-14	-11	NS	-20
Stop feed soon, % of feeds/week	-7	-8	NS	-3
Food refusal, % of days/week	-14	-10	NS	-15
Arching back, % of days/week	-20	-18	NS	-33
Coughing, % of days/week	0	0	NS	-3
Global severity assessments				
Parent: Improved at week 4	45 (56%)	41 (51%)	NS	44 (80%)
Physician: Improved at week 4	44 (55%)§	40 (49%)	NS	47 (85%)

Nessuna differenza di efficacia o di sintomi analizzati

A' creatura...
... rigurgita

Napule è...

...e piange pure !

...a voce de' criature

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



"Of course I know what he wants when he cries. He wants you."

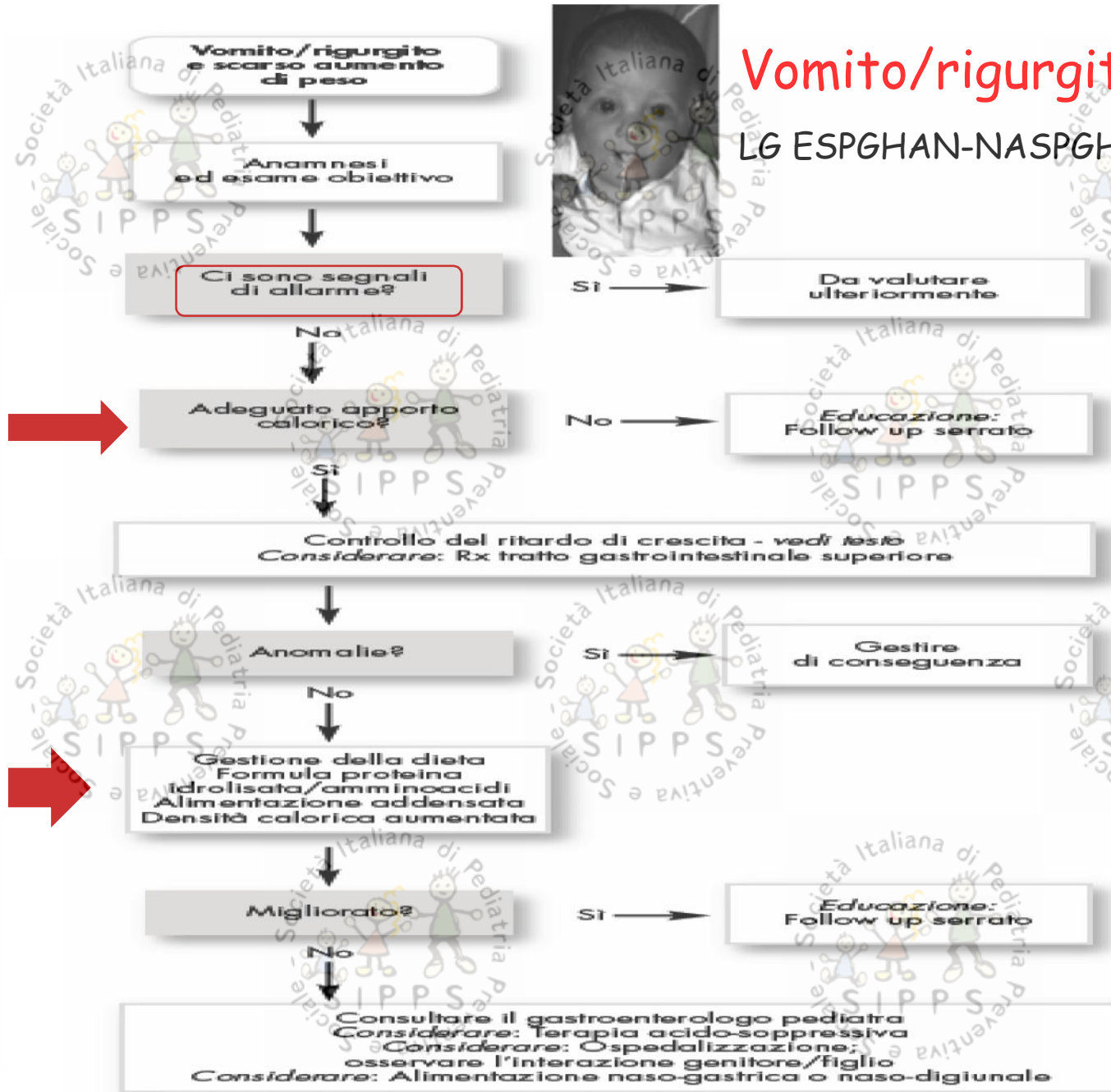
Managing infants who cry excessively in the first few months of life

Pamela Douglas *general practitioner, clinical lead; adjunct senior lecturer*^{1 2}, Peter Hill *associate professor*³



Vomito/rigurgito e cresce poco

LG ESPGHAN-NASPGHAN 2009



A' creatura...
...rigurgita

.....Sto nguaiat?

NO !



Perché....

• Perché...

• Però.....

• E se.....

• Quindi... valutazione completa e,
se solo "happy spitters",
informare, rassicurare,
correggere

•e poi c'è il consensus....



The reflex to treat reflux:

let's be conservative regarding GER!

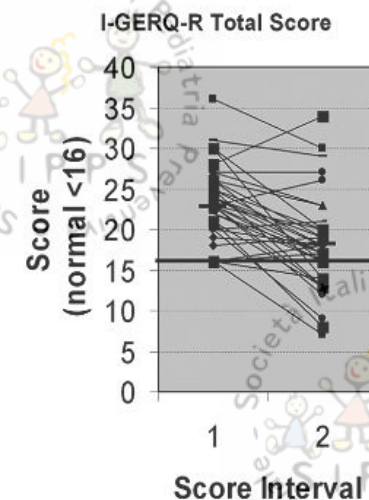
Ballistreri WF. J Pediatr 2008;152:



Efficacy of Conservative Therapy as Taught in the Primary Care Setting for Symptoms Suggesting Infant Gastroesophageal Reflux

SUSAN R. ORENSTEIN, MD, AND JOHN D. MCGOWAN, BS

- 40 lattanti con I-GERQ-R positivo
- Score ridotto ($P < .000001$): in 59% ridotto di 5 punti, in 24% normalizzato
- Miglioramento significativo di rigurgiti, pianto e inarcamenti dopo 2 settimane



J Pediatr 2008;152:310-4



Efficacy of Conservative Therapy as Taught in the Primary Care Setting for Symptoms Suggesting Infant Gastroesophageal Reflux

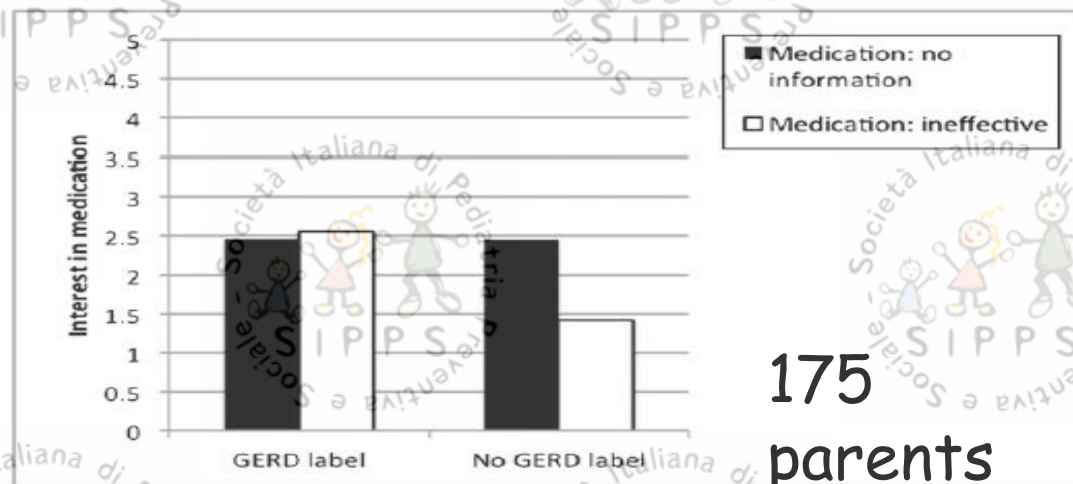
SUSAN R. ORENSTEIN, MD, AND JOHN D. MCGOWAN, BS

1. **Variazione dietetica:** idrolisato spinto ispessito con farina di riso o dieta priva di PLV e soia in madri di allattati al seno
2. **Evitare iperalimentazione:** 120 mL/kg/die in 4-8 pasti
3. **Posizione:** evitare posizione seduta supina per quanto possibile (escluso in macchina e nel sonno) specialmente (prima di 1 ora) dopo il pasto
4. **Evitare fumo passivo**

Influence of "GERD" Label on Parents' Decision to Medicate Infants

Laura D. Scherer, Brian J. Zikmund-Fisher, Angela Fagerlin and Beth A. Tarini
Pediatrics; originally published online April 1, 2013;

RESULTS: Parents who received a GERD diagnosis were interested in medicating their infant, even when they were told that the medications are likely ineffective. However, parents not given a disease label were interested in medication only when medication effectiveness was not discussed (and hence likely assumed).



The Hazards of Medicalizing Variants of Normal
William B. Carey
Pediatrics; originally published online April 1, 2013;





LATTANTE CON RIGURGITO

Età >3 settimane <12 mesi,
>3 rigurgiti al giorno, >3 settimane

NO

SI

SEGNALI D'ALLARME?

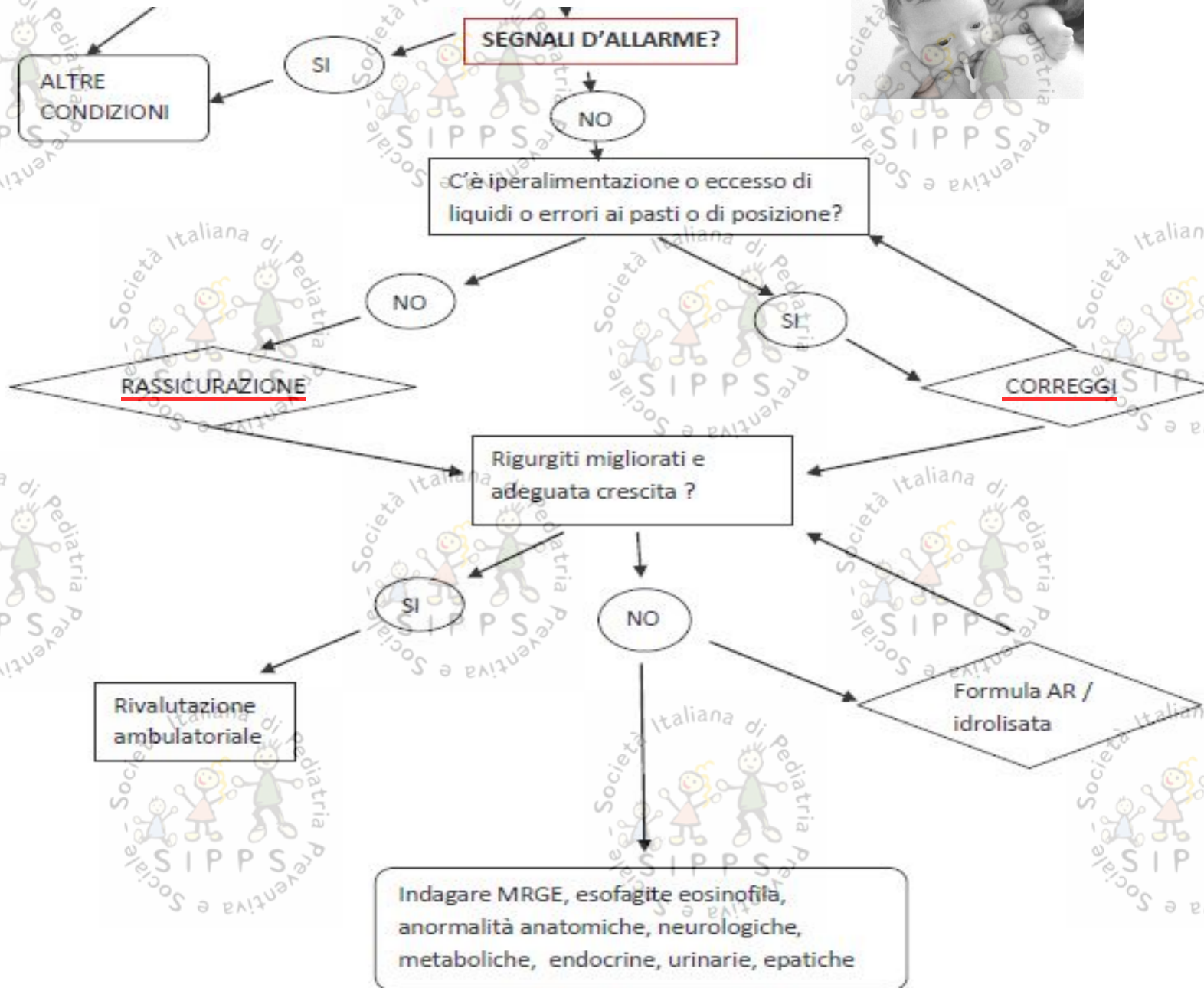
SI

ALTRE
CONDIZIONI

NO



Lattante con rigurgiti



A' creatura...
...rigurgita

.....Sto nguaiat?

NO!



Perché....
Purché...
Però.....

- E se.....
- Quindi...
-e poi c'è il consensus....



Da LG ESPGHAN-NASPGHAN 2009, AAP 2013, NICE 2015 per RGE, LG ESPGHAN 2012, EAACI e BSACI 2014 per allergia, 2 Consensus, 4 reviews sist, 1 meta-analysis, 5 studi



A' creatura...
... rigurgita

CONSENSUS 2015

I disturbi funzionali gastrointestinali in età prescolare

Quesito 1. Ci può essere una relazione con le allergie alle proteine del Latte Vaccino (APLV)?

La prevalenza di APLV nei lattanti con rigurgito è ancora controversa anche per una difficile distinzione clinica tra queste due condizioni. In assenza di segni di allarme (concomitante broncospasmo, ritardo di crescita, alvo diarroico e spiccata irrequietezza ed irritabilità) non è giustificato porre il sospetto di APLV.



Fig. 1. Symptoms attributed to GER and to CMA.





A' creatura...
... rigurgita

CONSENSUS 2015

I disturbi funzionali gastrointestinali in età prescolare

Quesito 2. Sono utili le restrizioni dietetiche alla madre che allatta?

Non ci sono evidenze di efficacia sulle diete di eliminazione della madre nutrice, anche nel lattante a rischio di atopia.





A' creatura...
... rigurgita

CONSENSUS 2015

I disturbi funzionali gastrointestinali in età prescolare



Quesito 3. Sono utili i latti formulati anti-rigurgito, le formule parzialmente (pHF) o quelle estesamente idrolisate (eHF)?

Choosing wisely!

Le formule anti-rigurgito, con proteine intere o parzialmente idrolisate (pHF), non modificano l'indice di reflusso acido (IR). L'efficacia di alcune di esse nel ridurre la frequenza degli episodi di rigurgito è ancora controversa e, comunque, di rilevanza clinica difficilmente quantificabile in base alla letteratura attualmente disponibile.

Grazie al tranquillo profilo di sicurezza possono essere incluse tra le misure da suggerire per il sollievo dai sintomi, al fine di ridurre le ansie della famiglia. Le formule estesamente idrolisate (eHF) non sono indicate nel rigurgito funzionale.



The Effect of Thickened-Feed Interventions on Gastroesophageal Reflux in Infants: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized, Controlled Trials

Andrea Horvath, MD, Piotr Dziechciarz, MD, Hania Szajewska, MD

14
RCT



Thickened F (compared to StF) significantly
↑ the % of infants with no regurgitation, slightly
↓ the No. of regurgitation/ vomiting per day and
↑ weight gain per day



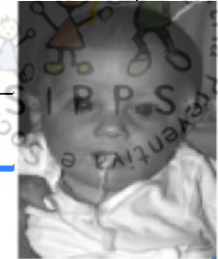
No definitive data showed that one particular thickening agent is more effective than another.

.... & the guidelines

Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition
49:498-547 © 2009 by European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and
North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition

Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN)

Co-Chairs: *Yvan Vandenplas and †Colin D. Rudolph
Committee Members: ‡Carlo Di Lorenzo, §Eric Hassall, ||Gregory Liptak,
¶Lynnette Mazur, #Judith Sondheimer, **Annamaria Staiano, ††Michael Thomson,
‡‡Gigi Veereman-Wauters, and §§Tobias G. Wenzl



The infant with recurrent vomiting and poor weight gain.

Management may include a 2-week trial of an extensively hydrolysed formula or AAF to exclude cow's milk allergy; increasing the caloric density of formula; and/or thickening of formula and education as to appropriate daily volume to be given.

Careful follow up of interval weight change and caloric intake are essential.

Double-blind comparative trial with two anti-regurgitation formulae
Y. Vandenplas . JPGN 2013;57:389-93

- ✓ITT-analysis: 115 infants (> 5 regurgitations/day)
- ✓A prospective DBRCross-over trial, for 1-month
- ✓Both Formulas with locust bean gum but one whey hydrolysed and with added treated starch



RESULTS

- Significant decrease in the mean No. & volume of regurgitation with both AR formulas
- Better results for the one pWH with added starch
- No difference was reported in stool frequency and consistency between the two groups

Extensive protein hydrolysate formula effectively reduces regurgitation in infants with positive and negative challenge tests for cow's milk allergy

- ❖ All confirmed CMPA cases tolerated extensive hydrolysates (eCH).
- ❖ The symptom-based score decreased significantly in all infants within a month, and the highest reduction was in those with confirmed CMPA.
- ❖ **Regurgitation was reduced in all infants, but fell more with the thickened version (T-eCH), especially in infants with a negative challenge.**



**A' creatura...
... rigurgita**

CONSENSUS 2015

I disordini funzionali gastrointestinali in età prescolare

Quesito 4. Sono utili i prodotti "addensanti"? Possono comportare un eccessivo intake calorico?

I cereali ed i prodotti addensanti possono comportare meteorismo e maggiore intake calorico. Il loro utilizzo non è raccomandato.





Thickened formulas: The basic concept

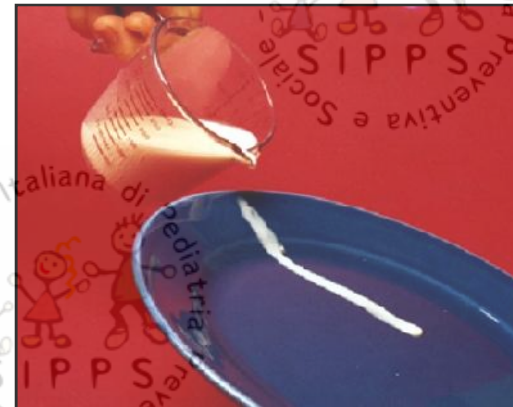
ABRACADABRA
ABRACADAER
ABRACADAB
ABRACADA
ABRACAD
ABRACA
ABRAC
ABRA
ABR
AB
A

You want a food that doesn't splash every time the baby moves or the stomach churns.
Thickened liquids don't splash out of the stomach as easily.

Thickened formula



Unthickened formula





**A' creatura...
... rigurgita**

CONSENSUS 2015

I disordini funzionali gastrointestinali in età prescolare

Quesito 5. Qual è il ruolo della terapia farmacologica?

Nel rigurgito funzionale non c'è indicazione alla terapia farmacologica, prima di tutto per la sostanziale benignità del disordine e per la mancanza di prove di efficacia e sicurezza dei farmaci più comunemente proposti.





CONSENSUS 2015

I disturbi funzionali gastrointestinali in età prescolare

Quesito 5. Qual è il ruolo della terapia farmacologica?



FORSE...

STOP!

Gli anti-H2 e gli inibitori di pompa protonica, questi ultimi off-label nei lattanti, non sono raccomandati in assenza di diagnosi di MRGE. Non è raccomandato il domperidone per la mancanza di evidenza di efficacia e per le segnalazioni di eventi avversi a carico del cuore.

Le prove di efficacia sull'alginato sono limitate nel lattante per cui se ne consiglia la prescrizione solo nel caso in cui il disturbo comporti importante e persistente fastidio ed in caso di insuccesso dello stepped-care approach (successive raccomandazioni comportamentali e variazioni dietetiche).

NICE guideline

Published: 14 January 2015

nice.org.uk/guidance/ng1



Gastro-oesophageal reflux disease: recognition, diagnosis and management in children and young people

Gestione iniziale di RGE e MRGE

- 1) **Mantenere la posizione supina nel sonno**
- 2) Valutare se **corretto allattamento**
- 3) **Nei lattanti allattati con formula con frequenti rigurgiti e distress o agitazione importante:**
 - ridurre i volumi dei pasti (solo se eccessivi per il peso del bambino)
 - offrire pasti più piccoli e frequenti
 - introdurre una formula ispessita

Se non miglioramento: **considerare la terapia con alginato**



Trattamento farmacologico

Considerare una **terapia per 4 settimane con inibitori di pompa protonica (PPI) o farmaci anti recettori H2 dell'istamina (H2RA) :**

- 1) **in soggetti che non sono in grado di riferire i sintomi** (per esempio, i lattanti e bambini piccoli, o con neuodisabilità) che presentano rigurgito associato a **1 o più dei seguenti sintomi:**
 - difficoltà di alimentazione senz'altra causa
 - agitazione
 - arresto o scarsa crescita
- 2) **In bambini/adolescenti con pirosi persistente, dolore retrosternale o epigastrico.**
- 3) **In caso di esofagite da reflusso diagnosticata con endoscopia**



Proton Pump Inhibitor Use in Infants: FDA Reviewer Experience

**Ii-Lun Chen*, **Wen-Yi Gao*, **Aisha P. Johnson*, **Ali Niak*, **John Troiani*, **Joyce Korvick*,
**Nancy Snow*, †*Kristina Estes*, †*Amy Taylor*, and **Donna Griebel*



TABLE 1. Population characteristics of phase III PPI trials in infants

Population characteristic	Esomeprazole	Lansoprazole	Pantoprazole	Omeprazole
Age, 1–<12 mo	Yes	Yes	Yes	Yes*
Sample size, per arm	40	80	50	35
Clinical diagnosis of GERD	Yes†	Yes†	Yes†	Yes‡

Referenced from Data Sources Section. GERD = gastroesophageal reflux disease; PPI = proton pump inhibitor.

* Study population was 0–24 months age group; 90% of patients were younger than 12 months.

† Patients had signs of GERD or endoscopically proven GERD.

1. Clinical efficacy was not demonstrated in the controlled clinical trials evaluated, even though the pharmacodynamic studies predicted that the PPI doses evaluated in these trials would have raised the gastric pH. In the absence of demonstrated efficacy of



! Rischi associati alla somministrazione di PPI?

• Ipergastrinemia ... reversibile

- Reazione idiosincrasica in 14% dei bambini:
- Cefalea, diarrea, stipsi, nausea: ognuno nel 2-7%

Hassall E. *J Pediatr* 2007; Li J. *Clin Ther* 2006; Tolia V. 2002; Tolia 2008.



Berni Canani
Pediatrics
2006

> Infezioni	Controls (n=95)	H2RAs/PPI (n=91)
Ac.g-enteritis pre-4mo	17 (18%)	18 (20%)
FUP	19 (20%)	43 (47%)
Pneumonia pre-4mo	1 (1%)	3 (3%)
FUP	2 (2%)	11 (12%)
	Controls (n=81)	Lansoprazole (n=136)
Pneumonia	3 (3%)	11 (8%)
Upper resp. Infection+ear	22 (27%)	60 (44%)
Viral infection	5 (6%)	8 (13%)

Orenstein
J Ped 2009





Lattanti trattati con H2RA/PPI



- Aumentato rischio di infezioni da *Clostridium difficile*
- Aumentato rischio di NEC

Ranitidine is Associated With Infections, Necrotizing Enterocolitis, and Fatal Outcome in Newborns

Gianluca Terrin, Annalisa Passariello, Mario De Curtis, Francesco Manguso, Gennaro Salvia, Laura Lega, Francesco Messina, Roberto Paludetto and Roberto Berni Canani
Pediatrics 2012;129:e40; originally published online December 12, 2011;

Salvatore S. et al. 2010

43RD Annual Meeting of The European Society for
Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition
9-12 June 2010 Istanbul - Turkey
Istanbul Convention and Exhibition Centre (Icec)

ESPGHAN

- On H2RA/PPI increased ($p < 0.001$) No. of infections
- On PPI $>$ ($p < 0.05$) No. infections vs. H2RAs





A' creatura...
... rigurgita

CONSENSUS 2015

I disturbi funzionali gastrointestinali in età prescolare

Quesito 6. Qual è il ruolo di prebiotici, probiotici e sinbiotici (supplementi)?

Non sono dimostrate prove di efficacia della somministrazione di prebiotici, probiotici e sinbiotici (supplementi). La prescrizione non è raccomandata.





A' creatura...
... rigurgita

CONSENSUS 2015

I disturbi funzionali gastrointestinali in età prescolare

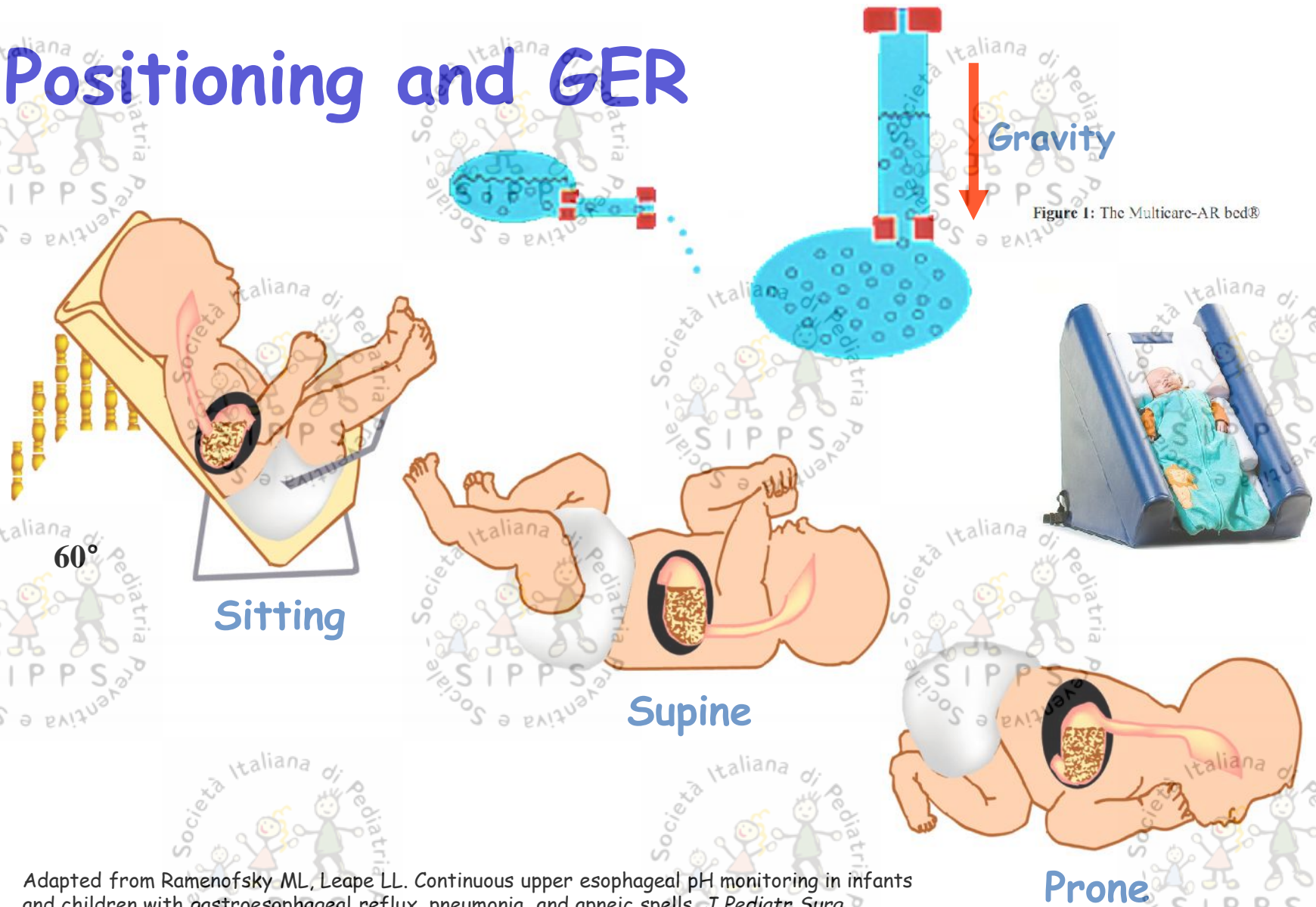
Quesito 7. Qual è il ruolo degli accorgimenti posturali e di interventi ambientali?

Si raccomanda di mantenere il lattante in posizione supina per ridurre il rischio di SIDS. Non sono raccomandate la posizione anti-Trendelemburg e quella laterale. Si raccomanda di evitare il fumo passivo.

Back to
sleep !



Positioning and GER



Adapted from Ramenofsky ML, Leape LL. Continuous upper esophageal pH monitoring in infants and children with gastroesophageal reflux, pneumonia, and apneic spells. *J Pediatr Surg*. 1981;16(3):374-378



Effect of Sleep Position on GER in Infants and Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) Mortality

	Reflux Index ¹ (% time pH <4)	SIDS Mortality ² (per 1000 live births)	Reflux Index Odds Ratio	SIDS Mortality Odds Ratio ³
Supine	15.3	0.05*	2.3	1.0
Left side	7.7	0.05*	1.1	3.5 [†]
Right side	12.0	0.05*	1.8	3.5 [†]
Prone	6.7	4.4	1.0	13.9

*Mortality rate for all non-prone positions combined

[†]Combined odds ratio

¹ Tobin JM, McCloud P, Cameron DJ. Posture and gastro-oesophageal reflux: a case for left lateral positioning. *Arch Dis Child.* 1997;76(3):254-358

² Skadberg BT, Morild I, Markestad T. Abandoning prone sleeping: Effect on the risk of sudden infant death syndrome. *J Pediatr.* 1998;132(2):340-343

³ Oyen N, Markestad T, Skaerven R, et al. Combined effects of sleeping position and prenatal risk factors in sudden infant death syndrome: the Nordic Epidemiological SIDS Study. *Pediatrics.* 1997;100(4):613-621





**A' creatura...
... rigurgita**

CONSENSUS 2015

I disturbi funzionali gastrointestinali in età prescolare

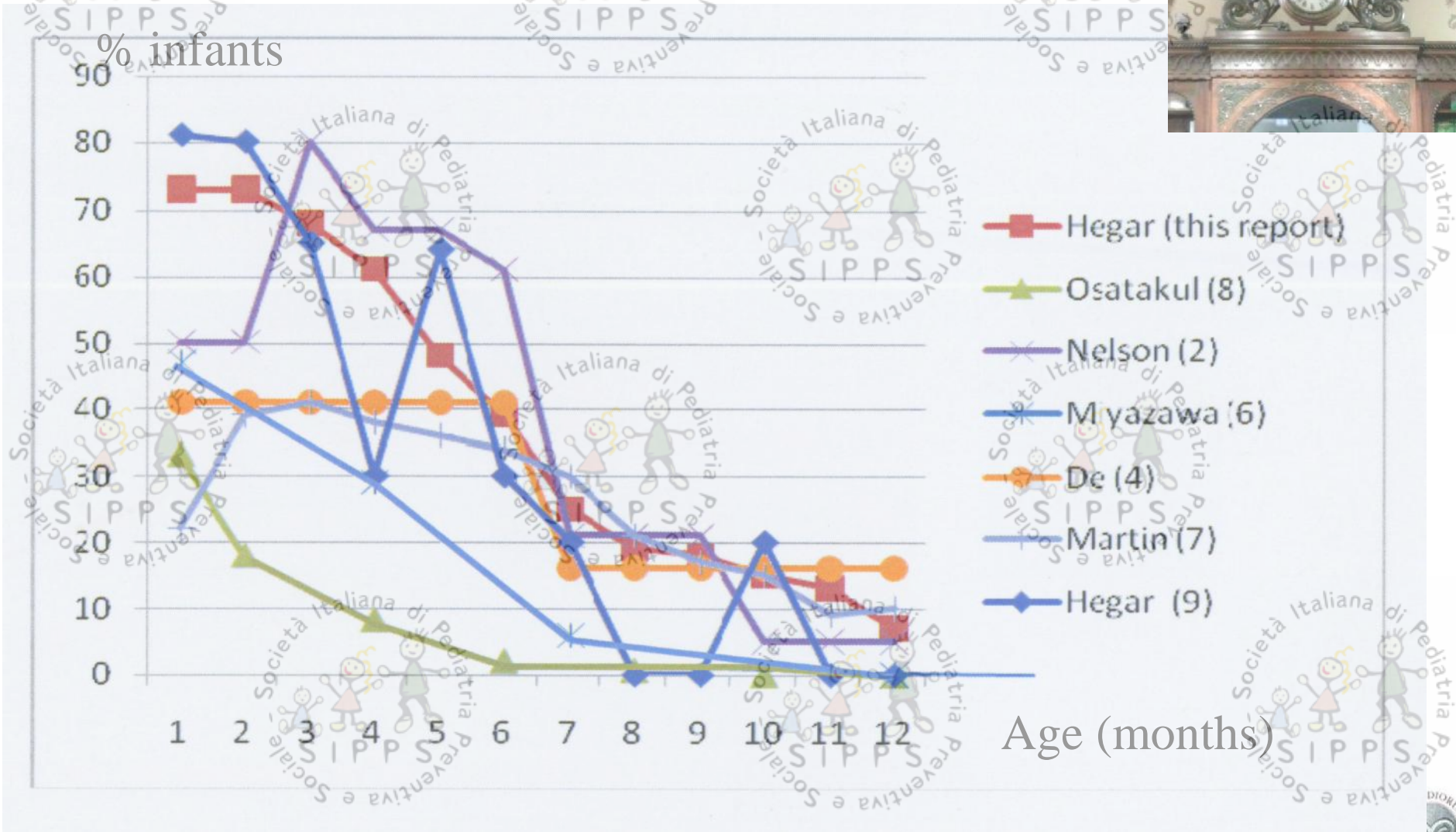
Quesito 8. Qual è l'evoluzione della malattia?

I rigurgiti si riducono fisiologicamente a 6-7 mesi e si risolvono, nel 90% dei lattanti al 12^o-14^o mese.



Natural evolution of regurgitation in healthy infants

Hegar B, Vandenplas Y. *Acta Paediatr* 2009;98:1189-93





A' creatura... ... rigurgita

CONSENSUS 2015

I disturbi funzionali gastrointestinali in età prescolare

La maggioranza dei lattanti con RGE, in assenza di altri sintomi o segni di allarme, non necessita di valutazioni specialistiche, esami o terapia ma unicamente di consigli e rassicurazioni ai genitori e a chi li accudisce.³⁷⁻³⁹ II



+/- Variazione posizione & dieta

- 1) **Durante il sonno il lattante deve essere mantenuto supino**
- 2) **Nei lattanti allattati al seno** valutare il corretto allattamento al seno.
- 3) **Nei lattanti alimentati con formula** considerare:
 - la riduzione dei volumi dei pasti (se eccessivi per il peso del bambino)
 - l'aumento della frequenza dei pasti (se necessario per mantenere la quantità giornaliera totale di latte adeguata)
 - l'introduzione di una formula ispessita, nel lattante con distress marcato, se sintomi sono disturbanti per la famiglia e/o recente scarso accrescimento
- 4) **Nei lattanti con allattamento misto o con formula, in presenza di altri sintomi suggestivi di APLV** si consiglia un trial **utilizzando le formule estesamente idrolizzate** (Secondo le LG ESPGHAN/NASPGHAN/AAP) per un periodo iniziale di 2-4 settimane con successivo TPO

Riassumendo...che FARE.... SE LATTANTE con RIGURGITO

Napule è...

A' creatura...
... rigurgita

Ricomincio da 3

1. Escludere segnali di allarme !
2. Rassicurare
3. Informare



Cosa fare nel lattante con rigurgiti: **RASSICURARE ED INFORMARE**

Rassicurare i genitori dei lattanti, senza segni d'allarme, chiarendo che il RGE:

- è molto comune (colpisce almeno il 40% dei lattanti)
- inizia spesso prima delle 8 settimane di vita
- è frequente (50% dei lattanti presentano 6 o più episodi al giorno)
- fisiologicamente si riduce con il tempo (si risolve nel 90% dei lattanti prima di 1 anno di età)
- solitamente non ha bisogno di ulteriori indagini o trattamenti

La rivalutazione del lattante è opportuna se:

- il rigurgito diventa persistentemente a getto (=vomito)
- il vomito è biliare (verde o giallo-verde) o con sangue
- compaiono segni/sintomi nuovi quali agitazione o irritabilità importante, difficoltà di alimentazione o arresto della crescita
- i rigurgiti persistono oltre l'anno di vita.

SE LATTANTE con RIGURGITO... Informare su che...

Napule è...

Ricomincio da 3



1. Non eccesso di liquidi
2. Evitare trattamenti inutili
3. Rivalutazione se necessario

STOP PPI !





Grazie

