



**XII CONGRESSO  
NAZIONALE  
FIMP 2018**

*Tutti i bambini...  
un unico stivale!*

**Vito Leonardo Miniello**

**Latti speciali nei disordini funzionali  
gastro-intestinali e nella APLV**

**Responsabile Unità Operativa  
di Nutrizione**





## Monica

Monica è una lattante di 3 mesi, secondogenita, nata a termine da parto cesareo di elezione. Peso alla nascita 3.250 Kg. Anamnesi positiva per familiarità atopica (fratellino primogenito affetto da rino-congiuntivite allergica persistente a polline di olivo). Esclusivo allattamento materno fino al 2° mese, quando la mamma somministra una poppata pomeridiana di formula standard, perché convinta che il suo latte sia insufficiente. A una settimana dall'integrazione presenta frequenti episodi di rigurgito dopo le poppate (sia materne sia artificiali) e sporadiche coliche.



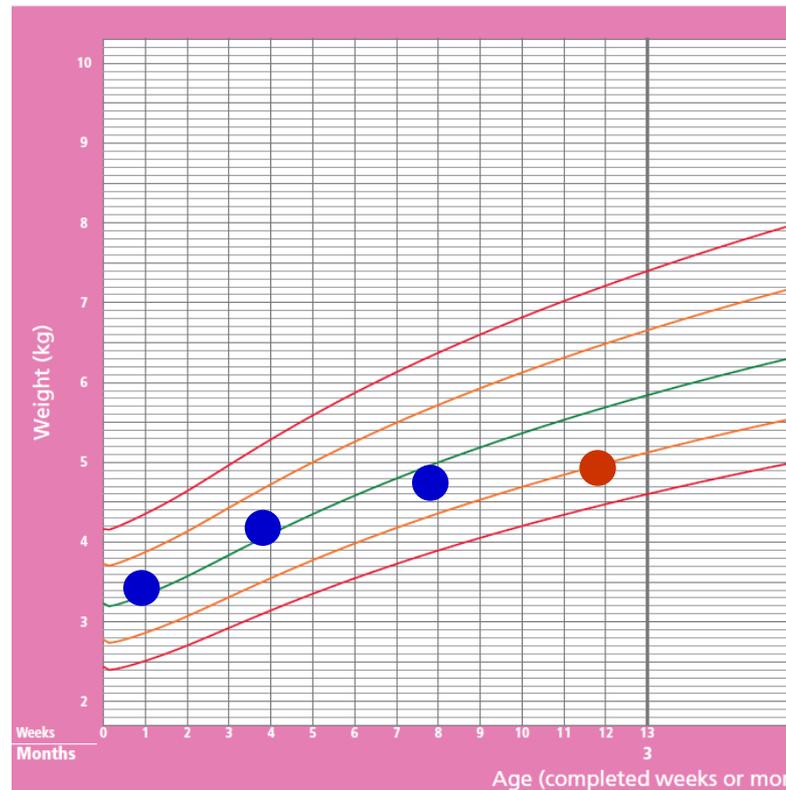
Dopo 2 settimane la piccola presenta vomito notturno, appare irritabile e inizia a rifiutare il latte. Il pediatra di famiglia esegue *prick by prick* per latte (risultato negativo) e prescrive esame urine e urinocoltura (nella norma), ecografia per sospetta stenosi ipertrofica del piloro (risultata negativa).



Al controllo per la valutazione dei parametri auxologici (3° mese) viene riscontrata deflessione della curva peso/età, mentre l'incremento staturale risulta soddisfacente. Monica appare sempre più irritabile e gli episodi di vomito si intensificano.

## Weight-for-age GIRLS

Birth to 6 months (percentiles)





Doctor Shopping

La mamma interpella un altro pediatra che, dopo aver esaminato il caso ed espresso disaccordo sull'operato del collega, diagnostica 'malattia da reflusso gastro-esofageo'. Consiglia l'esecuzione di Rx esofago-stomaco con mezzo baritato, prescrive ranitidina e una formula anti-rigurgito (AR) ispessita con amido, contenente proteine parzialmente idrolizzate.





Dopo qualche giorno però la piccola giunge al nostro Pronto Soccorso per un episodio 'critico' caratterizzato da pallore, iporeattività e ipotonia. Nel sospetto di un episodio di BRUE (*Brief Resolved Unexplained Event*) si propone ricovero e vengono effettuati esami di primo livello (ematologici, ECG, monitoraggio cardio-respiratorio con saturimetro).

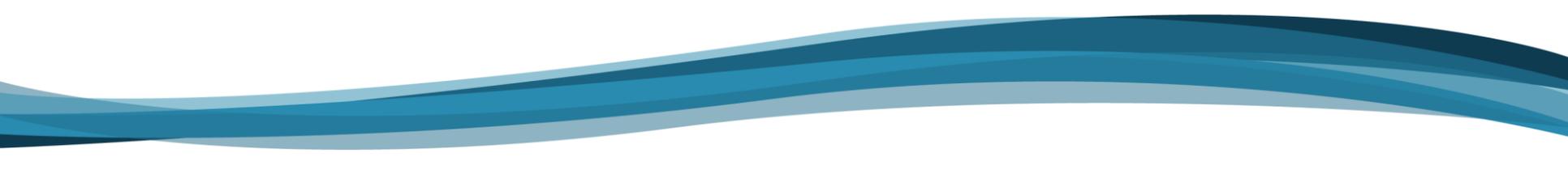
La mamma decide comunque per il ritiro volontario data la rapida risoluzione dell'episodio, verificatasi entro alcuni minuti.

Nei giorni successivi la piccola continua a presentare vomito e stentato incremento ponderale. Ritornata dal suo pediatra di famiglia, questi prescrive un'altra formula AR ispessita con fibre (farina di semi di caruba). Le poppate artificiali sono diventate due. Nonostante un riferito blando miglioramento della frequenza dei rigurgiti, i persistenti episodi di vomito inducono il collega ad interpellarci.





**EBM** Evidence-Based  
Medicine



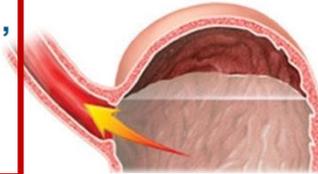
# NICE

National Institute for  
Health and Care Excellence

## Gastro-oesophageal reflux disease in children and young people

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

NICE Guideline 1 January 2015



Il **reflusso gastro-esofageo** (RGE), passaggio retrogrado involontario di contenuto gastrico dallo stomaco all'esofago, costituisce nel lattante un evento fisiologico frequente. In molti lattanti è associato a "*overt regurgitation*"



Un reflusso sufficientemente elevato da essere visualizzato comporta il **rigurgito** (bocca e/o naso) che rappresenta il più comune *disordine funzionale gastro-intestinale del lattante*.

An iceberg floating in the ocean. The small tip above the water is labeled 'Rigurgito' (regurgitation). The much larger, submerged part of the iceberg is labeled 'Reflusso gastro-esofageo' (gastroesophageal reflux).

Rigurgito

Reflusso  
gastro-esofageo

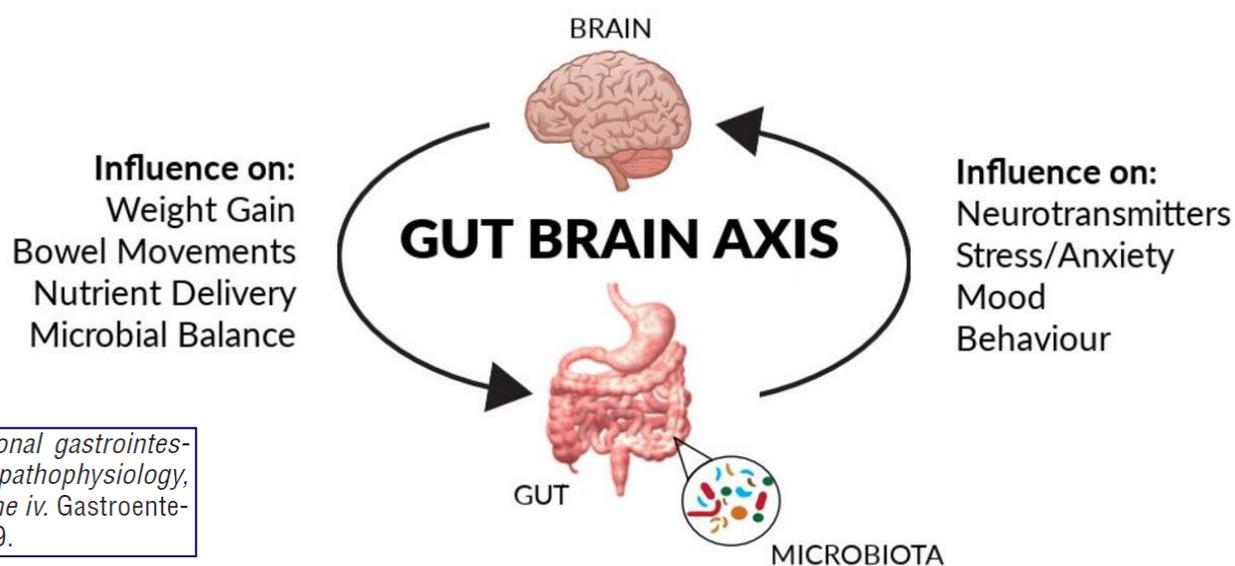
**Childhood Functional Gastrointestinal Disorders:  
Neonate/Toddler** Gastroenterology 2016;150:1443–1455

**Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/  
Adolescent** Gastroenterology 2016;150:1456–1468



## **Criteria Roma IV**

I DFGI rappresentano un insieme di sintomi ricorrenti o cronici, variabili per età, non associati a una patologia organica di base.



Drossman DA. *Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and rome iv.* Gastroenterology 2016;150:1262-79.

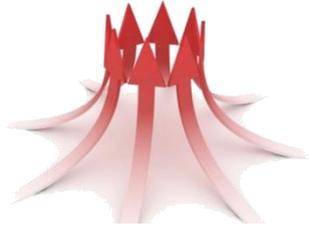
## Alterata interazione dell'asse intestino-cervello:

- disturbi della motilità (dismotilità)
- ipersensibilità viscerale
- alterata funzione immuno-mucosale
- alterata composizione (quali-quantitativa) del microbiota intestinale
- alterata elaborazione del Sistema Nervoso Centrale

# Disordini funzionali gastro-intestinali del lattante e del bambino in età prescolare (Classificazione secondo i Criteri Roma IV)

- Stipsi funzionale
- Rigurgito infantile
- Coliche del lattante
- Dischezia infantile
- Sindrome della ruminazione infantile
- Diarrea funzionale
- Sindrome del vomito ciclico





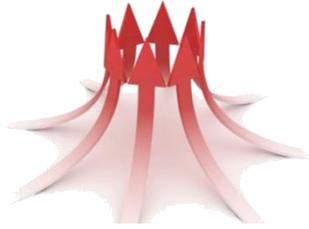
# CONSENSUS 2015

## I disordini funzionali gastrointestinali in età prescolare

### Pharmacological interventions on early functional gastrointestinal disorders

Silvia Salvatore<sup>1</sup>, Salvatore Barberi<sup>2</sup>, Osvaldo Borrelli<sup>3</sup>, Annamaria Castellazzi<sup>4</sup>, Dora Di Mauro<sup>5</sup>, Giuseppe Di Mauro<sup>6</sup>, Mattia Doria<sup>7</sup>, Ruggiero Francavilla<sup>8,9</sup>, Massimo Landi<sup>10,11</sup>, Alberto Martelli<sup>12</sup>, Vito Leonardo Miniello<sup>13</sup>, Giovanni Simeone<sup>14</sup>, Elvira Verduci<sup>15</sup>, Carmen Verga<sup>16</sup>, Maria Assunta Zanetti<sup>17</sup>, Annamaria Staiano<sup>18\*</sup>  
and for the SIPPS Working Group on FGIDs

*Italian Journal of Pediatrics* (2016)



# CONSENSUS 2015

## I disordini funzionali gastrointestinali in età prescolare

### Conclusion

Evidence supporting a pharmacological approach to early FGIDs is scarce except than in constipation, thus justifying caution when prescribing drugs to these patients. Further research is needed to clarify the underlying mechanisms of these disorders and the efficacy of pharmacological treatments in early FGIDs.

*Italian Journal of Pediatrics (2016)*



## **Tabella 9. Criteri Roma IV per la diagnosi di RIGURGITO DEL LATTANTE**

**In un lattante sano di età compresa tra 3 settimane e 12 mesi  
devono essere soddisfatte le seguenti condizioni**

- 1.** Rigurgito due o più volte al giorno per tre o più settimane
- 2.** Assenza di conati, ematemesi, aspirazione, apnea, ritardo di crescita, difficoltà ad alimentarsi o a ingerire, posture anomale

## Reflusso Gastro-Esofageo Funzionale



- ✓ Rigurgito > vomito
- ✓ Buono stato di salute (*“happy spitting out”*)
- ✓ Normale pattern di crescita
- ✓ Discomfort dei genitori
- ✓ Frequenti cambi di latte formula
- ✓ Nessuna efficacia dei farmaci
- ✓ Generalmente si risolve entro il primo anno di vita

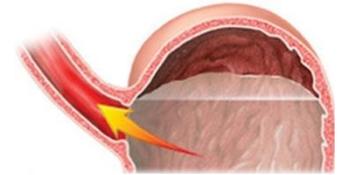
# NICE

National Institute for  
Health and Care Excellence

## Gastro-oesophageal reflux disease in children and young people

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

*NICE Guideline 1 January 2015*



La **malattia da reflusso gastro-esofageo** (MRGE)  
è una condizione clinica in cui il reflusso causa:

- **sintomi severi** (dolore, irritabilità) tali da richiedere trattamento medico
- **complicazioni** (esofagite, polmoniti da aspirazione, BRUEs, ecc).



An iceberg floating in the ocean. The small tip above the water is labeled 'Rigurgito' (regurgitation). The much larger submerged part is labeled 'Reflusso gastro-esofageo' (gastroesophageal reflux).

Rigurgito

## Malattia da reflusso gastro-esofageo

Reflusso  
gastro-esofageo

Segni e sintomi associati

- ✓ generali
- ✓ gastro-intestinali
- ✓ respiratori

# Sintomi e segni che possono associarsi a **MRGE** in lattanti e soggetti 1-18 anni



## SINTOMI

## SEGNI

### GENERALI

- Discomfort/irritabilità<sup>o</sup>
- Deficit di crescita
- Rifiuto del cibo
- Posture distoniche

- Erosione dentale\*
- Anemia

### GASTRO-INTESTINALI

- Rigurgito ricorrente con/senza vomito\*
- Bruciore di stomaco/dolore toracico\*
- Dolore epigastrico\*
- Ematemesi
- Disfagia/faringodinia

- Esofagite
- Stenosi esofagea\*
- Esofago di Barrett\*

# Sintomi e segni che possono associarsi a **MRGE** in lattanti e soggetti 1-18 anni



## SINTOMI

## SEGNI

### RESPIRATORI

- Wheezing
- Stridore
- Tosse
- Raucedine

- Apnea spells
- BRUEs (*Brief Resolved Unexplained Events*)
- Asma
- Polmoniti ricorrenti associate ad aspirazione
- Otite media ricorrente

# BRUE

COMPONENTS	INCLUSION
BRIEF	<1 min, typically 20-30 secs
RESOLVED	Child returned to his or her baseline state of health after event Normal vital signs and appearance
UNEXPLAINED	Not explained by an identifiable medical condition
EVENT CHARACTERIZATION: 1. Cyanosis or pallor 2. Absent, decreased or irregular breathing 3. Marked changes in tone 4. Altered responsiveness	Central cyanosis/central pallor Apnea – central/obstructive/mixed  Hypertonia /Hypotonia

Reproduced with permission from *Pediatrics*, Vol. 137, Issue 5, Pages e1-e4, Copyright © 2016 by the AAP.

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE Guidance for the Clinician in Rendering Pediatric Care

American Academy  
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

# Brief Resolved Unexplained Events (Formerly Apparent Life-Threatening Events) and Evaluation of Lower- Risk Infants: Executive Summary

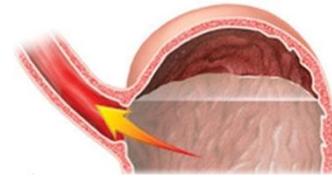
Joel S. Tieder, MD, MPH, FAAP, Joshua L. Bonkowsky, MD, PhD, FAAP, Ruth A. Etzel, MD, PhD, FAAP, Wayne H. Franklin, MD, MPH, MMM, FAAP, David A. Gremse, MD, FAAP, Bruce Herman, MD, FAAP, Eliot S. Katz, MD, FAAP, Leonard R. Krilov, MD, FAAP, J. Lawrence Merritt II, MD, FAAP, Chuck Norlin, MD, FAAP, Jack Percelay, MD, MPH, FAAP, Robert E. Sapién, MD, MMM, FAAP, Richard N. Shiffman, MD, MCIS, FAAP, Michael B.H. Smith, MB, FRCPC, FAAP, SUBCOMMITTEE ON APPARENT LIFE THREATENING EVENTS

**APPARENT LIFE THREATENING  
EVENT(ALTE)**  
&  
**BRIEFLY RESOLVED  
UNEXPLAINED EVENT(BRUE)**

Pertanto, recentemente l'*American Academy of Pediatrics* (AAP) ha proposto di sostituire il termine ALTE con l'acronimo BRUE (*Brief Resolved Unexplained Events*)<sup>89</sup> in riferimento ai soggetti che, sotto osservazione clinica, non presentano sintomatologia, ma storia di episodio a basso rischio. La nuova classificazione mira a escludere dal gruppo eterogeneo delle ALTE episodi idiopatici non severi della durata inferiore a 1 minuto che richiedono solo un'accurata anamnesi e una corretta valutazione clinica. Gli episodi di BRUE sono caratterizzati da uno o più dei seguenti sintomi<sup>90</sup>:

- cianosi o pallore (esclusa eritrosi);
- respiro assente, ridotto o irregolare;
- marcata alterazione del tono muscolare (ipo-ipertonia);
- alterato livello di reattività.

Gastroesophageal Reflux: Management Guidance for  
the Pediatrician Jenifer R. Lightdale *Pediatrics* 2013



American Academy  
of Pediatrics



Infant

---

Feeding refusal

Recurrent  
vomiting

Poor weight  
gain

Irritability

Sleep  
disturbance

Respiratory  
symptoms

Tighe M, Afzal NA, Bevan A, Hayen A, Munro A, Beattie RM.

Pharmacological treatment of children with gastro-oesophageal reflux.

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 11. Art. No.: CD008550.



## **Authors' conclusions**

The evidence base of therapies for infants is mixed. In terms of pharmacological strategies, a clear distinction should be drawn between the treatment of infants with functional reflux and those with gastro-oesophageal reflux disease (those with sequelae of GOR, or failure to thrive). In the subgroup of infants with functional reflux, the main problem appears to be caused by the milk bolus, although acid reflux undoubtedly occurs.

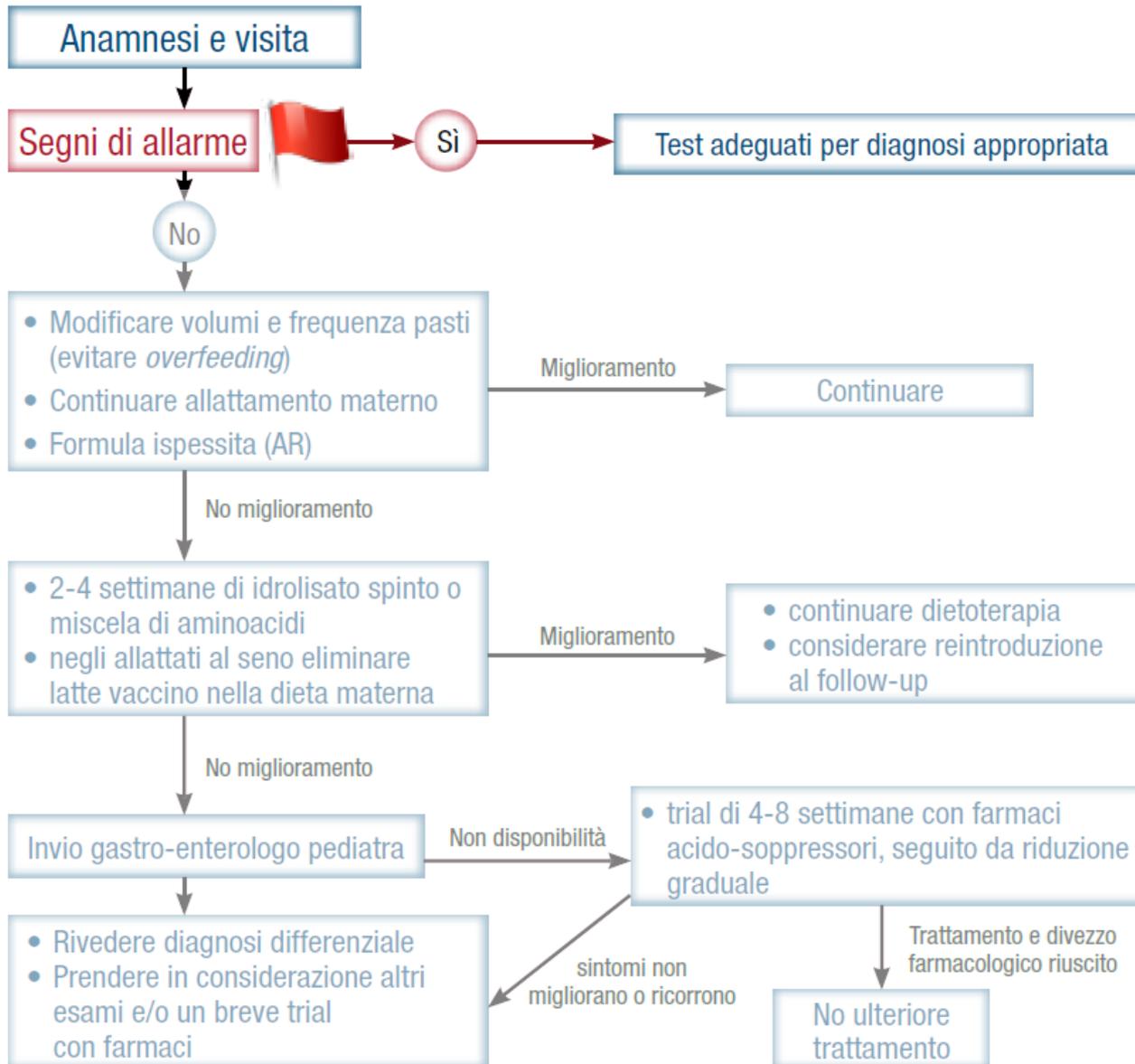


# Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition

*\*<sup>a</sup>Rachel Rosen, <sup>†a</sup>Yvan Vandenplas, <sup>‡</sup>Maartje Singendonk, <sup>§</sup>Michael Cabana, <sup>||</sup>Carlo DiLorenzo, <sup>¶</sup>Frederic Gottrand, <sup>#</sup>Sandeep Gupta, <sup>\*\*</sup>Miranda Langendam, <sup>††</sup>Annamaria Staiano, <sup>‡‡</sup>Nikhil Thapar, <sup>§§</sup>Neelesh Tipnis, and <sup>‡</sup>Merit Tabbers*

*JPGN 2018*

# Lattante con sospetta MRGE



## Segni e sintomi di allarme ('red flags') che suggeriscono patologie diverse dalla MRGE



### Generali

- Perdita di peso
- febbre
- letargia
- irritabilità-dolore eccessivi
- disuria

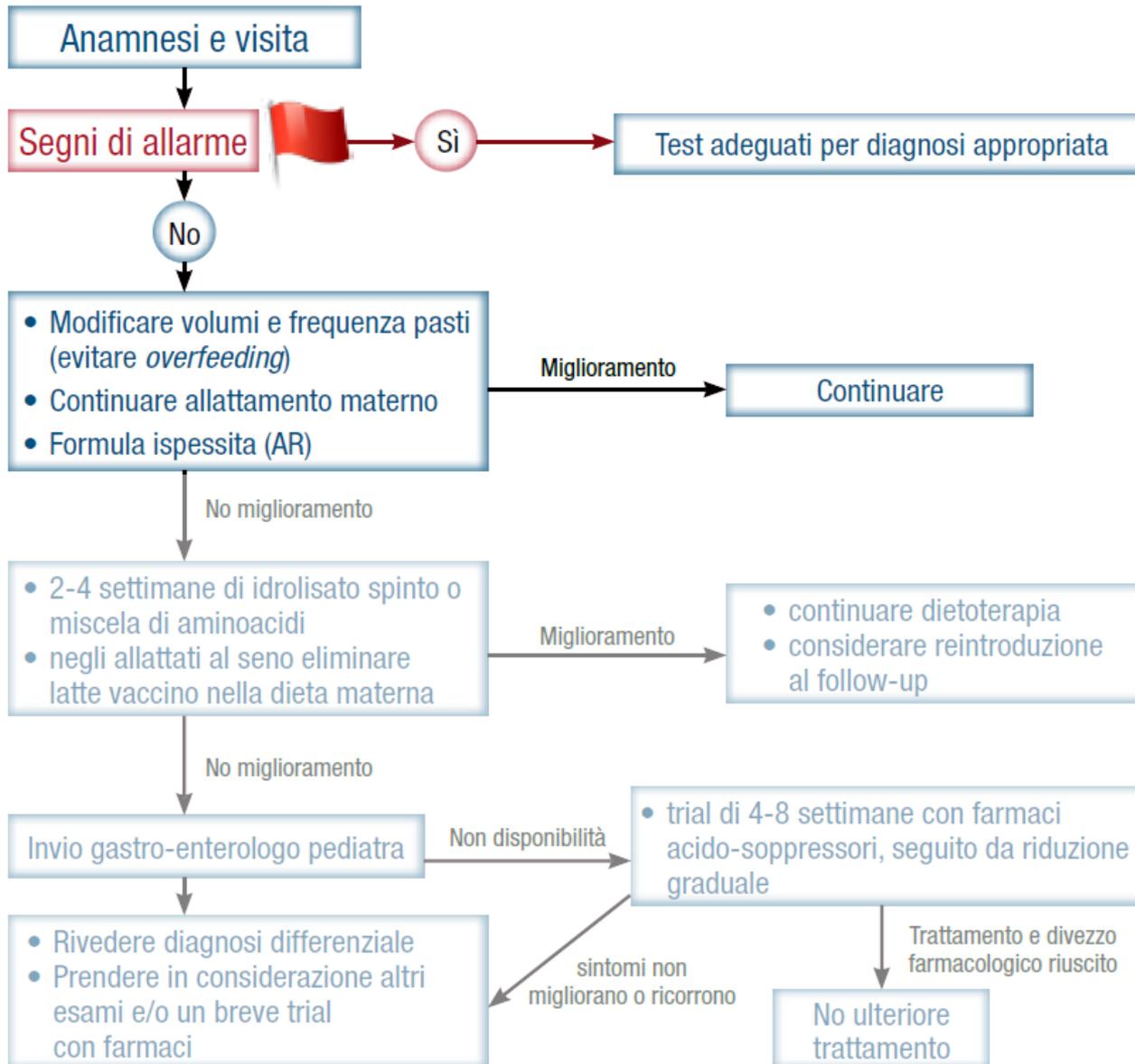
### Neurologici

- fontanella pulsante
- rapido incremento circonferenza cranica
- micro/macrocefalia
- convulsioni

### Gastro-intestinali

- vomito persistente interno
- vomito notturno
- vomito biliare
- esordio rigurgito/vomito dopo il 6° mese di vita
- persistenza/incremento del rigurgito/vomito dopo il 12° mese
- ematemesi
- ematochezia
- diarrea cronica
- distensione addominale

# Lattante con sospetta MRGE







**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)

**Durante il sonno il lattante deve essere mantenuto supino**

# Posizionamento Anti Rigurgito

**Metoclopramide, thickened feedings, and positioning for gastro-oesophageal reflux in children under two years  
(Review)**

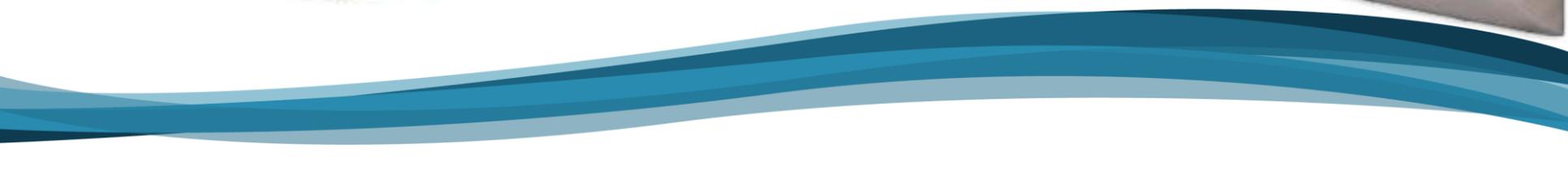
Craig WR, Hanlon-Dearman A, Sinclair C, Taback SP, Moffatt M

5 RCT

Measure outcome: all 5 positioning studies utilized esophageal pH monitoring



**Elevating the head of the crib** for treating reflux in the supine position does not have any effect and therefore **is not justifiable.**





**Si fa presto a dire... AR**



## **FORMULE ANTI-RIGURGITO**

**I latti AR disponibili in commercio sono distinti in due gruppi**

- Formule ispessite con fibre (farina di semi di carruba)
- Formule ispessite con amidi (mais, riso, patata, tapioca)



## Si fa presto a dire... AR



Le formule antirigurgito (AR) si differenziano per:

- **tipo di ispessente**

**fibre** (carruba) e **amidi** (riso, tapioca, mais, patata)

- **proteine**

prevalenza di caseina o di siero-proteine, grado di idrolisi

- **altri componenti**

prebiotici, beta-palmitato, tasso di lattosio



**Si fa presto a dire... AR**



**Rigurgito intenso con discomfort per il lattante**

**Malattia da reflusso gastroesofageo**

È opportuno utilizzare una formula AR ispessita con **farina di semi di carruba** (o doppio complesso addensante) che garantisce un maggiore effetto.

L'eventuale presenza di siero-proteine parzialmente idrolisate:

- 1) impedisce l'eccessivo ispessimento del latte nel biberon (conferito dalla farina di carrube), rendendo la suzione più agevole;
- 2) accelera lo svuotamento gastrico.

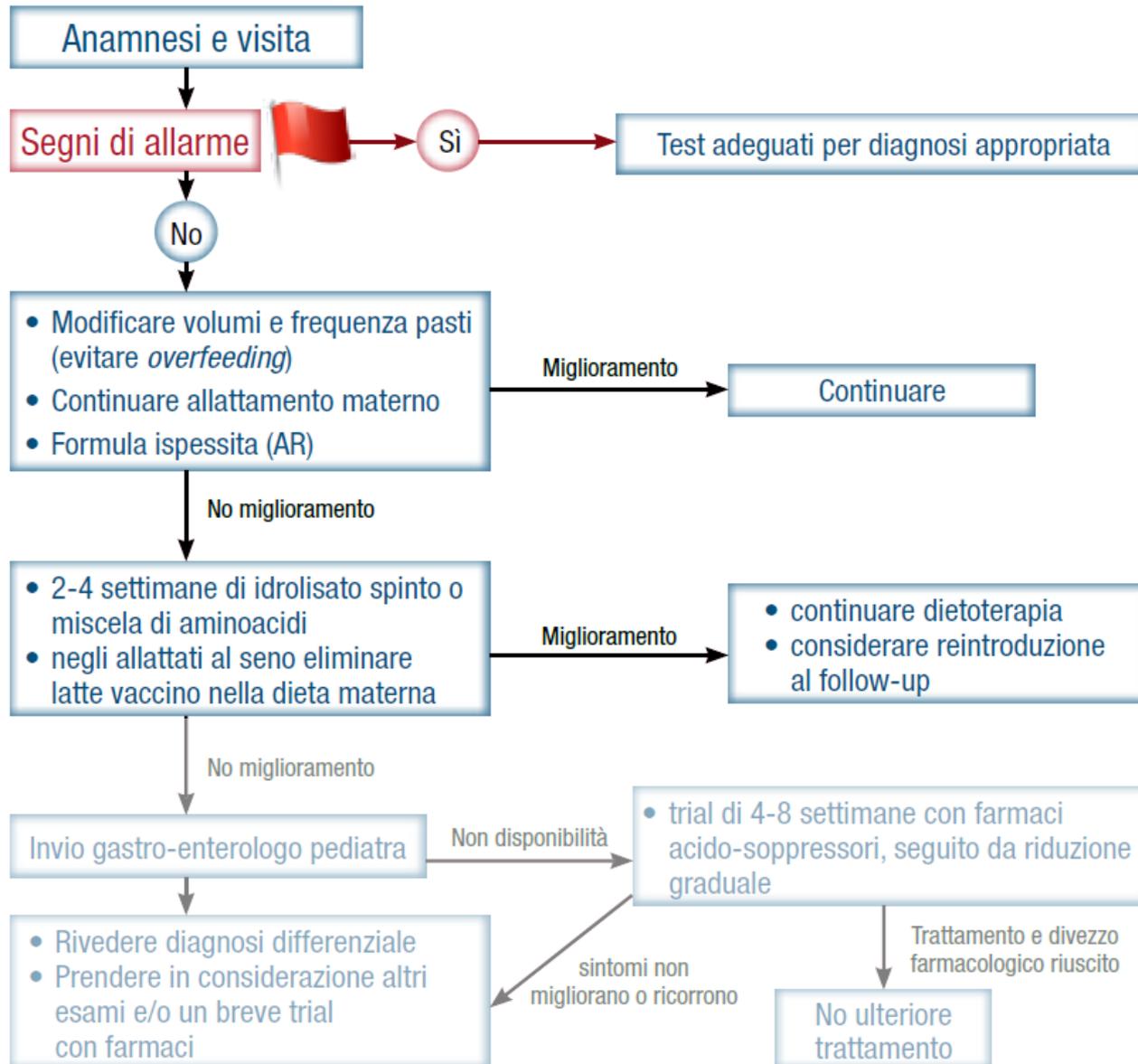
# Recommendations

## Pediatric Gastroesophageal Reflux

**In conclusion, the use of thickeners may improve slightly the occurrence of overt regurgitation/vomiting as symptoms of GER in infants.**



# Lattante con sospetta MRGE



# Recommendations

## Pediatric Gastroesophageal Reflux



4.3 Based on expert opinion, the working group suggests a 2 to 4 week trial of formula with extensively hydrolyzed protein (or amino-acid based formula) in formula fed infants suspected of GERD after optimal non-pharmacological treatment has failed

## alimenti a fini medici speciali

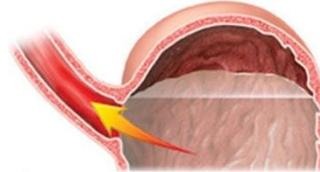


- ✓ formule a base di idrolisati estensivi di proteine vaccine (caseina, sieroproteine o entrambi)
- ✓ formule vegetali a base di proteine idrolisate del riso
- ✓ miscele di aminoacidi

# Gastroesophageal reflux and cow milk allergy: is there a link?

Salvatore S, Vandenplas Y.

Pediatrics 2002; 110: 972-84



## GER

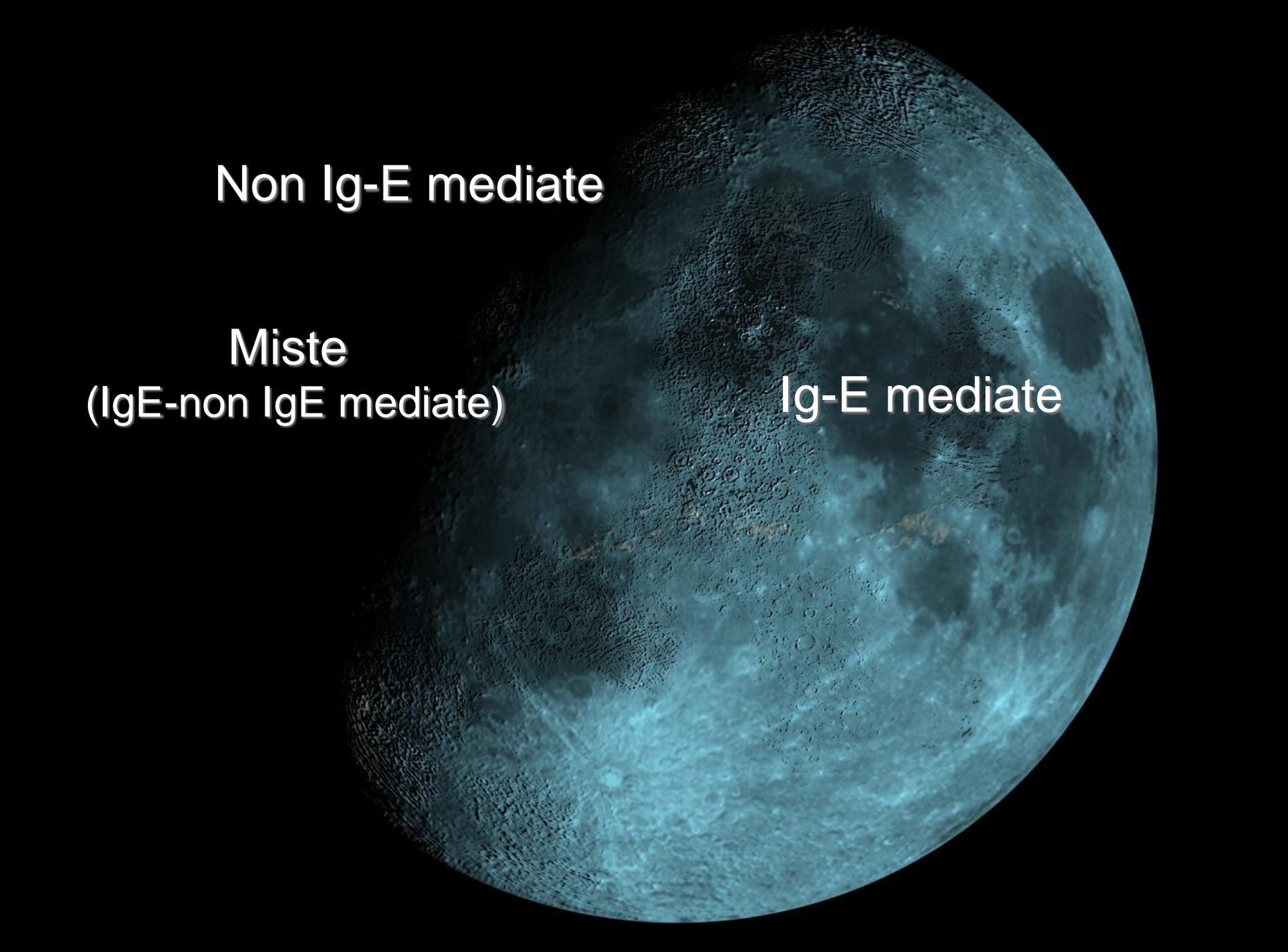
## CMA



DYSPHAGIA  
HAEMATEMESIS  
MELENA  
RUMINATION  
NAUSEA/BELCHING  
ARCHING  
BRADYCARDIA  
HICCUPS  
SANDIFER'S SYNDROME  
ASPIRATION  
LARINGITIS/STRIDOR  
RESPIRATORY INFECTIONS  
HOARSENESS

CRYING  
IRRITABILITY  
COLIC  
PARENTAL ANXIETY  
FEEDING REFUSAL  
FAILURE TO THRIVE  
VOMITING  
REGURGITATION  
SIDEROPENIC ANAEMIA  
WHEEZING  
APNEA/ALTE/SIDS  
SLEEP DISTURBANCES

DIARRHEA  
BLOODY STOOLS  
RHINITIS  
NASAL CONGESTION  
ANAPHYLAXIS  
CONSTIPATION  
ECZEMA/DERMATITIS  
ANGIOEDEMA  
LIP SWELLING  
URTICARIA/ITCHING

A blue-tinted image of the Moon's surface, showing various craters and lunar features. The image is divided into three regions by text labels. The top region is labeled 'Non Ig-E mediate', the bottom-left region is labeled 'Miste (IgE-non IgE mediate)', and the bottom-right region is labeled 'Ig-E mediate'.

Non Ig-E mediate

Miste  
(IgE-non IgE mediate)

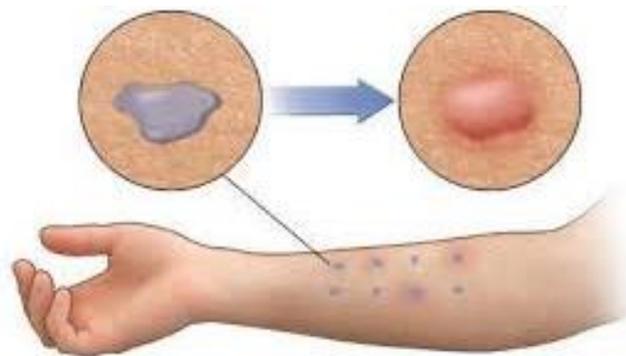
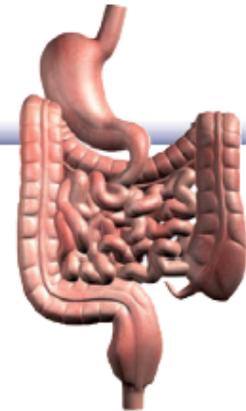
Ig-E mediate

# QUADRI CLINICI DI ALLERGIA IgE-MEDIATA

- ✓ **ORTICARIA-ANGIOEDEMA**
- ✓ **SINDROME ORALE ALLERGICA**
- ✓ **ANAFILASSI GASTROINTESTINALE**
- ✓ **ANAFILASSI**
- ✓ **FOOD-DEPENDENT EXERCISE-INDUCED ANAPHYLAXI**
- ✓ **RINITE ALLERGICA**
- ✓ **CONGIUNTIVITE ALLERGICA**
- ✓ **ASMA ALLERGICO**

# Forme gastro-intestinali di allergia alimentare **IgE mediate**

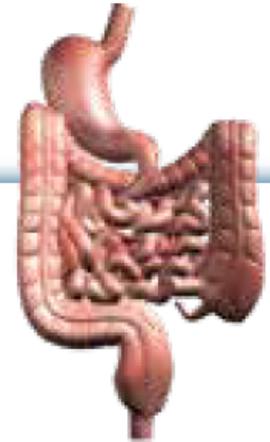
- ✓ Spasmi gastro-intestinali acuti
- ✓ Sindrome Orale Allergica (SOA)



## Forme gastro-intestinali di allergia alimentare

### Non IgE mediate (cellulo-mediate)

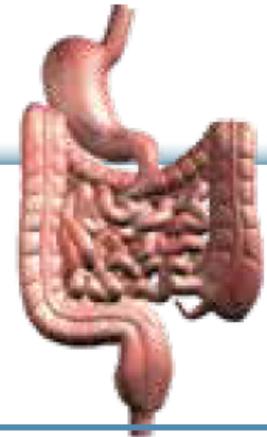
- **enteropatia** indotta da proteine alimentari
- **enterocolite** indotta da proteine alimentari
- **proctocolite** indotta da proteine alimentari



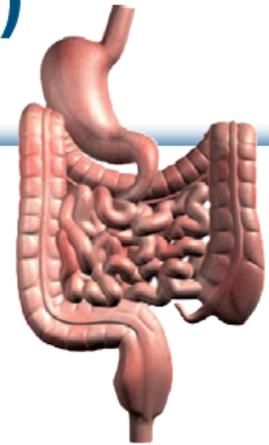
## Forme gastro-intestinali di allergia alimentare miste

(prevalentemente Non IgE mediate)

- **Esofagite eosinofila**
- **Gastrite eosinofila**
- **Gastroenterite eosinofila**



## **Disordini gastro-intestinali di probabile natura allergica (non IgE mediati?) in alcuni subset di pazienti**



- **Malattia da reflusso gastro-esofageo**
- **'Coliche' severe del lattante**
- **Alvo irregolare**

# Non-IgE-mediated gastrointestinal food allergy

Anna Nowak-Węgrzyn, MD,<sup>a</sup> Yitzhak Katz, MD,<sup>b</sup> Sam Soheil Mehr, MBBS, BMedSci, FRCPA, FRACP,<sup>c</sup>  
Sibylle Koletzko, MD<sup>d</sup> *New York, NY, Tel Aviv, Israel, Westmead, Australia, and Munich, Germany*

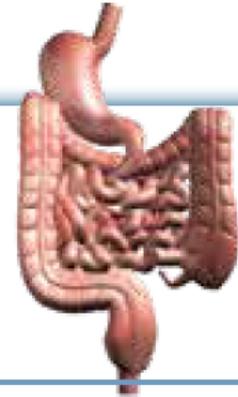
*J Allergy Clin Immunol 2015*

E' stato ampiamente dimostrato che  
la **dismotilità gastro-intestinale isolata**  
(troppo rapida, troppo lenta, alterata o retrograda)  
è riconducibile ad **allergia alimentare GI non IgE-mediata**,  
in alcuni pazienti che manifestano:

- **reflusso gastro-esofageo patologico (MRGE)**
- **vomito**
- **ritardato svuotamento gastrico**
- **stipsi**
- **diarrea**
- **sindrome del colon irritabile**

## Disordini gastro-intestinali di probabile natura allergica (non IgE mediati?) in subset di pazienti

- Malattia da reflusso gastro-esofageo
- 'Coliche' severe del lattante
- Alvo irregolare



### Non-IgE-mediated gastrointestinal food allergy

It has been demonstrated that isolated gastrointestinal dysmotility (too rapid, too slow, disturbed, or retrograde) is caused by non-IgE-GI-FAs in a subset of patients manifesting as pathologic gastroesophageal reflux, vomiting, delayed gastric emptying, diarrhea, constipation, or irritable bowel syndrome

# Non-IgE-mediated gastrointestinal food allergy

Anna Nowak-Węgrzyn, MD,<sup>a</sup> Yitzhak Katz, MD,<sup>b</sup> Sam Soheil Mehr, MBBS, BMedSci, FRCPA, FRACP,<sup>c</sup>  
Sibylle Koletzko, MD<sup>d</sup> *New York, NY, Tel Aviv, Israel, Westmead, Australia, and Munich, Germany*

J Allergy Clin Immunol 2015

## Disorder

## Evidence for association with food allergy

Gastroesophageal  
reflux disease

A subset of infants can have CM allergy, especially those with severe and persistent regurgitation, FTT, and eczema.<sup>18-21</sup> Feeding with CM causes gastric dysrhythmia, delayed gastric emptying, prolonged gastric distension, and increased reflux episodes.<sup>11,12</sup>

Colic

A subgroup of infants with colic can have intolerance to CM formula; infants with intolerance usually have associated clinical features (eg, bloody stool, vomiting, and eczema).<sup>22-25</sup>

Constipation

Ten prospective clinical trials reported that a CM protein-free diet has a beneficial effect on constipation, with a success rate of 28% to 78%. The hypothetic pathogenic mechanism lies in increased anal pressure at rest, probably caused by allergic inflammation of the internal sphincter area because of mucosal eosinophil and mast cell infiltration.<sup>13,14</sup> Children responding to CM elimination from the diet were more likely to have coexistent allergic rhinitis, dermatitis, or bronchospasm. They were also more likely to have anal fissures and perianal erythema or eczema at baseline.<sup>26</sup>



*nutrients*

*Article*

# The impact of cow's milk allergy in infants with failure to thrive

Vito Leonardo Miniello <sup>1</sup>, Lucia Diaferio <sup>1,2</sup>, Davide Caimmi <sup>2,3</sup>, Maria Carmen Verga <sup>4</sup>, Valentina Palladino <sup>1</sup>, Lorenzo Trovè <sup>1</sup>, Paola Giordano <sup>1</sup> and Elvira Verduci<sup>5</sup>

In conclusion, our study shows for the first time that, when dealing with infant presenting with FTT, pediatricians should consider the possibility of gastro-intestinal diseases related to CMA. In fact, in our cohort, 31% of infants addressed for FTT presented with a CMA related disorder.



# international interpretation of the MAP (Milk Allergy in Primary Care) guideline

Better recognition, diagnosis  
and management of non-IgE-mediated cow's  
milk allergy in infancy: iMAP—an international  
interpretation of the MAP (Milk Allergy  
in Primary Care) guideline

## Presentazione di sospetta allergia alle proteine del latte vaccino (APLV) nel primo anno di vita

Anamnesi ed esame clinico focalizzati su allergia

### APLV non IgE mediata lieve-moderata

Principalmente 2-72 ore dopo ingestione di proteine del latte vaccino (PLV) in lattanti alimentati con formula, esclusivamente al seno o all'inizio di un allattamento misto

#### Sono presenti solitamente i seguenti segni e sintomi

Resistenza alla terapia (per es. dermatite atopica o reflusso)  
Aumentato rischio di sviluppare allergia

#### Gastro-intestinali

Irritabilità, 'coliche', vomito, 'reflusso', MRGE, rifiuto o avversione per il cibo

Feci diarroiche

Dischezia (emissione di feci morbide con sforzo)

Discomfort addominale, flatulenza dolorosa  
Sangue e/o muco nelle feci in un lattante altrimenti sano

#### Cutanei

Prurito, eritema, rash aspecifici, dermatite atopica moderata-persistente

### Dieta priva di latte vaccino

Idrolizzati estensivi (eHF)

o suggerire allattamento esclusivo al seno con totale esclusione PLV dalla dieta materna con supplementazione giornaliera di calcio e vit. D

**CONSULTARE ALGORITMO DI GESTIONE**

### APLV non IgE mediata severa

Principalmente 2-72 ore dopo ingestione di proteine del latte vaccino (PLV) Allattati con formula, all'inizio di un

#### Insorgenza SEVERA E PERSISTENTE di uno o più dei seguenti sintomi:

##### Gastro-intestinali

Diarrea, vomito, dolore addominale, presenza significativa di sangue e/o defecazione disagiata, associati

##### Cutanei

Dermatite atopica severa associata

rifiuto/avversione per il cibo, muco nelle feci, alvo irregolare, o meno a crescita irregolare

o meno a crescita stentata

### Dieta priva di latte vaccino

Formule a base di aminoacidi (AAF)

o suggerire allattamento esclusivo al seno con totale eliminazione PLV dalla dieta materna con supplementazione giornaliera di calcio e vit. D secondo raccomandazioni

#### ASSICURARE:

- INVIO PRESSO CENTRO LOCALE DI ALLERGOLOGIA PEDIATRICA
- VALUTAZIONE DIETISTICA

### APLV IgE mediata severa ANAFILASSI

Reazione immediata con segni e sintomi respiratori e/o cardio-vascolari evidenti e severi. (Raramente, esordio con sintomi gastro-intestinali gravi)

#### TERAPIA DI EMERGENZA E RICOVERO OSPEDALIERO

### APLV IgE mediata lieve-moderata

Solitamente esordio entro alcuni minuti (fino a 2 ore) dopo ingestione di proteine del latte vaccino (PLV) in lattanti alimentati con formula o all'inizio di un allattamento misto

Uno o più dei seguenti sintomi:

#### Cutanei solitamente presenti

Prurito acuto, eritema, orticaria, angioedema, riacutizzazione di dermatite atopica persistente

#### Gastro-intestinali

Vomito, diarrea, dolore addominale/coliche

#### Respiratori

Rinite acuta e/o congiuntivite

### Dieta priva di latte vaccino

Prima scelta  
Idrolizzati estensivi (eHF)

La soia può essere utilizzata in alcune situazioni, se non sensibilizzati. Suggestire allattamento esclusivo al seno con totale esclusione PLV dalla dieta materna con supplementazione giornaliera di calcio e vit. D secondo raccomandazioni. Eseguire prick test e IgE specifiche.

**Se la diagnosi viene confermata**, in una minoranza di casi, potrebbe essere necessario un challenge sotto supervisione:

- Follow-up con test seriali e challenge programmato per testare tolleranza
- Consulenza dietistica

**Se le competenze per avviare e interpretare i test non sono disponibili, inviare a un Centro specializzato locale**

# Gestione dell'APLV non IgE mediata di grado lieve-moderato

(Inizialmente non necessari prick test e IgE specifiche)

## Allattamento esclusivo al seno

### Esclusione totale degli alimenti contenenti latte vaccino dalla dieta materna

Supplementare giornalmente la madre con calcio e vit. D secondo raccomandazioni.  
Consulenza dietistica.

In presenza di dermatite atopica o sintomi intestinali più severi: considerare esclusione anche di uovo.  
Durata della dieta di eliminazione: fino a 4 settimane (minimo 2).

**Nessun miglioramento evidente**

**Miglioramento evidente**  
Necessità di confermare la diagnosi

### Ma sospetto di APLV persiste

Considerare di escludere altri alimenti dalla dieta materna (es. uovo).  
Riferirsi a un centro pediatrico specializzato.

### Esclusione del sospetto di APLV

Reintroduzione degli alimenti eliminati dalla dieta materna.  
Se i sintomi persistono, consultare un centro pediatrico specializzato.

**Reintroduzione: nel giro di una settimana, la madre deve tornare a una dieta contenente PLV**  
Eseguire 2-4 settimane dopo l'inizio del trial di eliminazione.

**Nessuna ricomparsa dei sintomi.**  
Escludere APLV (alimentazione regolare).

**Ricomparsa dei sintomi**

Escludere nuovamente dalla dieta materna alimenti contenenti PLV.  
Se i sintomi si risolvono  
**APLV CONFERMATA**  
Se necessario: formule eHF che potrebbero risultare ben tollerate.  
Qualora non lo fossero: sostituire con AAF.

I sintomi non si risolvono

## Allattamento con formula o misto (seno e formula)

### Esclusione totale di proteine del latte vaccino (PLV) dalla dieta

Allattamento esclusivo con formula: trial con idrolisato estensivo (eHF)

Allattamento misto: se i sintomi insorgono solo con latte formula, sostituirlo con eHF.  
La madre può continuare ad assumere alimenti contenenti PLV.

Se alimentazione complementare in corso: esclusione alimenti con PLV.

### Dieta di eliminazione per 2-4 settimane

**Miglioramento evidente: necessità di confermare la diagnosi**

**Nessun miglioramento evidente**

### Reintroduzione a casa: formule contenenti PLV

eseguire 2-4 settimane dopo l'inizio del trial di eliminazione

**Ricomparsa dei sintomi**

**Nessuna ricomparsa dei sintomi**  
Escludere APLV, alimentazione normale

**Ritornare a formule eHF.**  
Se i sintomi migliorano in maniera evidente  
**APLV CONFERMATA**  
Richiedere il supporto di un dietologo

I sintomi non si risolvono

### Persiste sospetto di APLV

Considerare trial con miscela di aminoacidi (AAF)  
Invio a centro di allergologia pediatrica.

### APLV non più sospetta

Dieta senza restrizioni.  
Se i sintomi persistono considerare invio a centro pediatrico.

Dieta priva di PLV fino ai 9-12 mesi e per almeno 6 mesi con consulenza dietistica.  
**Necessaria una reintroduzione pianificata o un challenge**  
Reintroduzione o challenge? La scelta dipende dalla risposta alla seguente domanda: il bambino presenta dermatite atopica o storia di insorgenza immediata qualunque momento?

### Assenza di dermatite atopica e di storia di insorgenza immediata dei sintomi in qualunque momento

(Nessuna necessità di valutare le IgE specifiche o di eseguire prick test cutanei).  
Reintroduzione a casa, usando cautela e quantità progressivamente incrementate per verificare la tolleranza acquisita.

### Assenza di storia di insorgenza immediata dei sintomi in qualunque momento

Reintroduzione a casa, usando cautela e quantità progressivamente incrementate per verificare la tolleranza acquisita.

**Presenza di dermatite atopica**  
Testare IgE specifiche latte o prick test cutanei per vaccino.

**NEGATIVI**

**POSITIVI**

### In presenza di storia di insorgenza immediata dei sintomi in qualunque momento

Necessari dosaggio IgE specifiche e prick test cutanei.

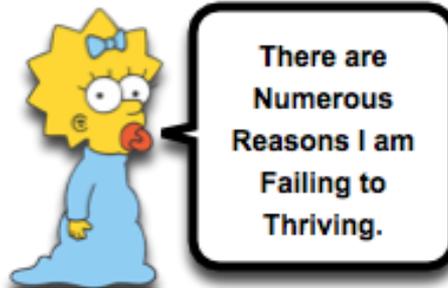
**Negativi**  
Contattare centri pediatrici specializzati per rechallenge

**Positivi**  
o test non dirimenti

**Consultare un centro pediatrico specializzato**  
(potrebbe essere necessario un challenge sotto supervisione)

# Monica

La storia clinica depone per malattia da reflusso gastro-esofageo (MRGE), verosimilmente indotta da allergia non IgE mediata alle proteine vaccine.



---

# Allergia Alimentare:

*to be or not to be?*

(casi clinici)

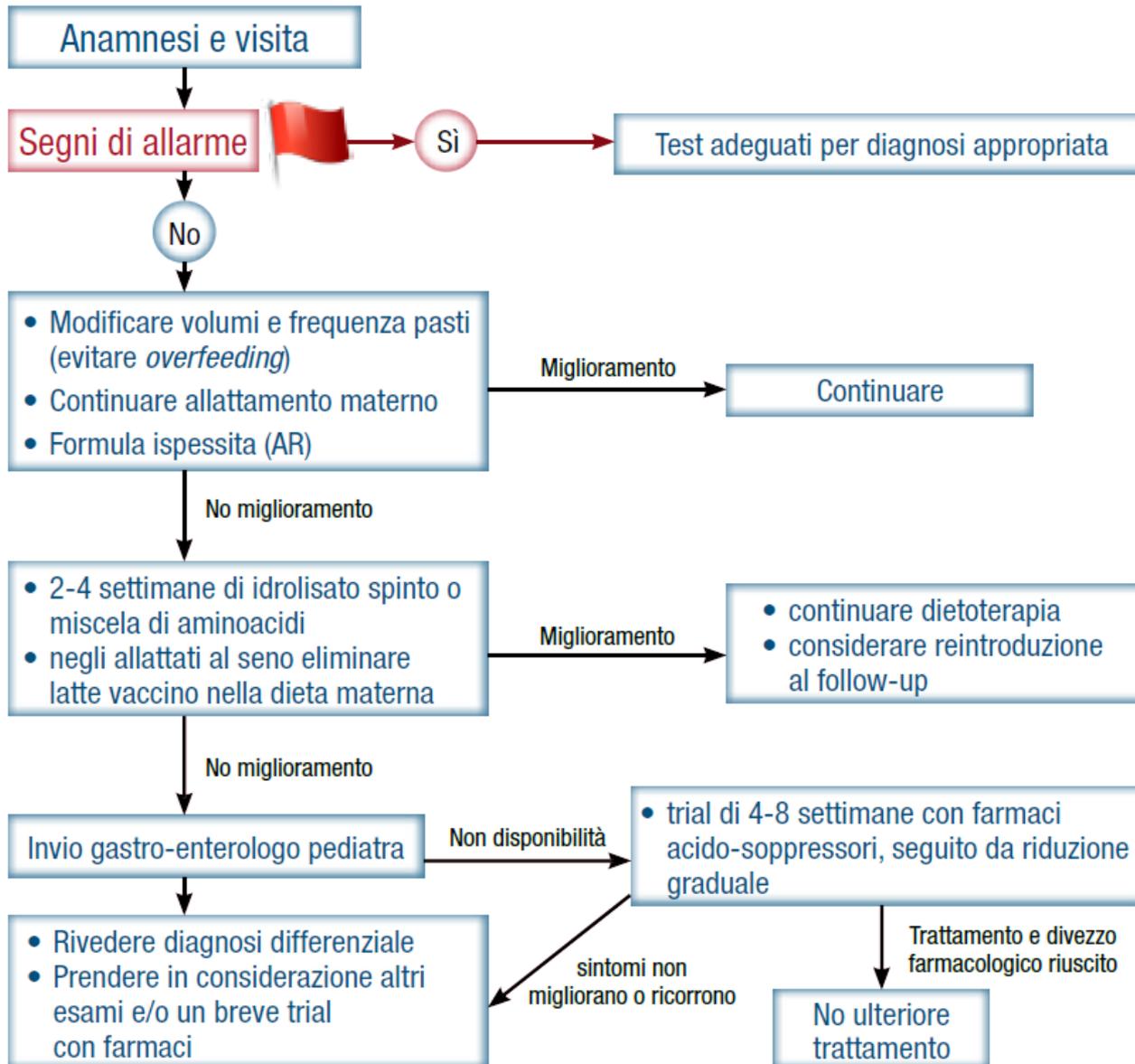


Vito Leonardo Miniello  
Lucia Diaferio

# Lattante con sospetta MRGE



ESPGHAN  
NASPGHAN





# Recommendations



## *Histamine Receptor Antagonists Versus Placebo*

**In conclusion, it is uncertain whether the use of H2RAs reduces crying/distress, visible regurgitation/vomiting or heartburn in children with GERD compared with placebo. It is uncertain whether the use of H2RAs improves histology/erosive esophagitis in children with GERD compared with placebo. It is uncertain whether the use of H2RAs leads to side-effects in infants and children with GERD compared with placebo.**

# Recommendations



3.1 Based on expert opinion, the working group suggests not to use barium contrast studies for the diagnosis of GERD in infants and children.



**EBM** Evidence-Based  
Medicine

*"In Medicina contano solo due cose:  
scienza e opinione.  
La prima genera conoscenza,  
la seconda ignoranza."*

*Ippocrate*

