









































































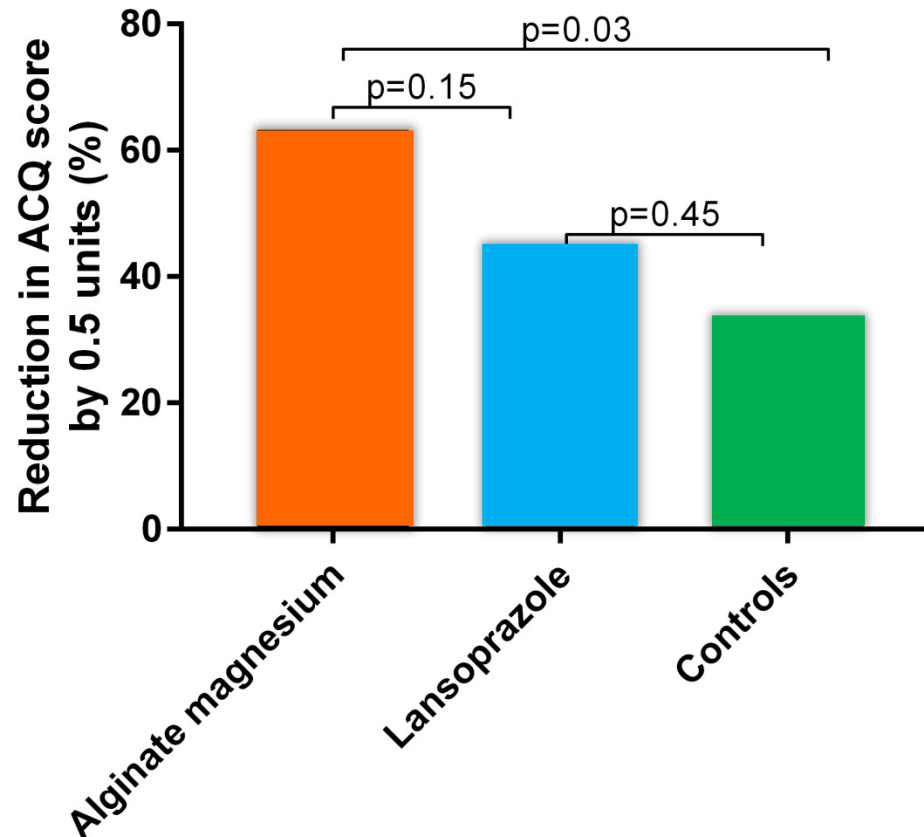




# Magnesium Alginate plus Simethicone versus Lansoprazole in children with poorly controlled asthma *M. Miraglia del Giudice et. al submitted*

RIDUZIONE DEL PUNTEGGIO **ACQ** DOPO **4 SETTIMANE** ←

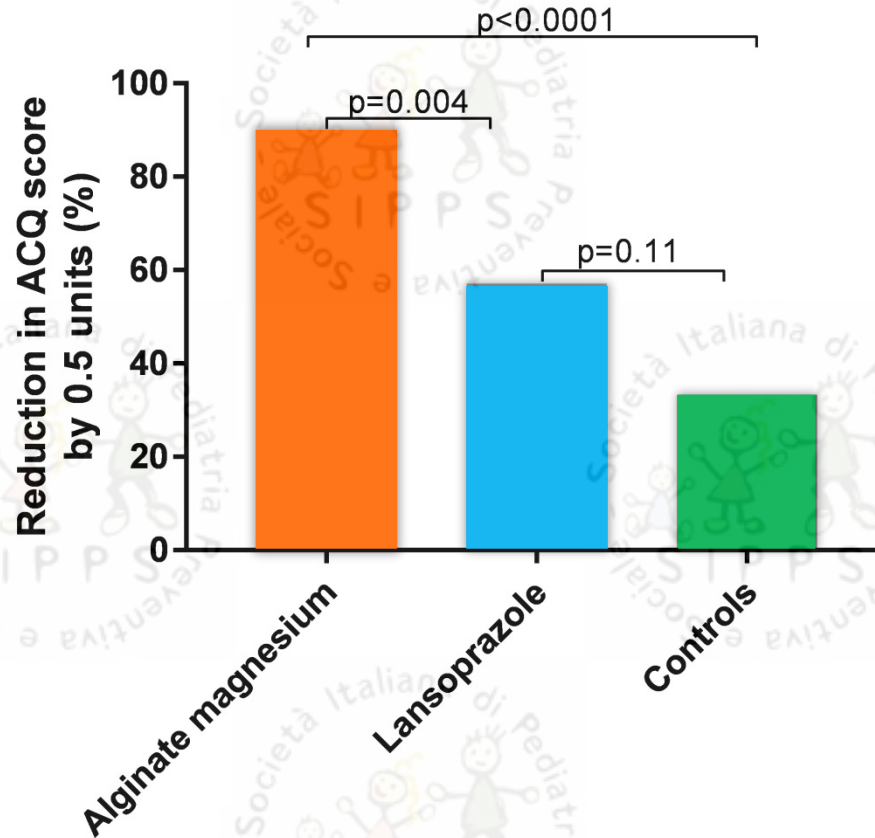
Magnesium Alginate = 63.2%; Lansoprazolo = 46.8%; Controlli = 33.3%



# Magnesium Alginate plus Simethicone versus Lansoprazole in children with poorly controlled asthma *M. Miraglia del Giudice et. al submitted*

RIDUZIONE DEL PUNTEGGIO **ACQ** DOPO **8 SETTIMANE** ←

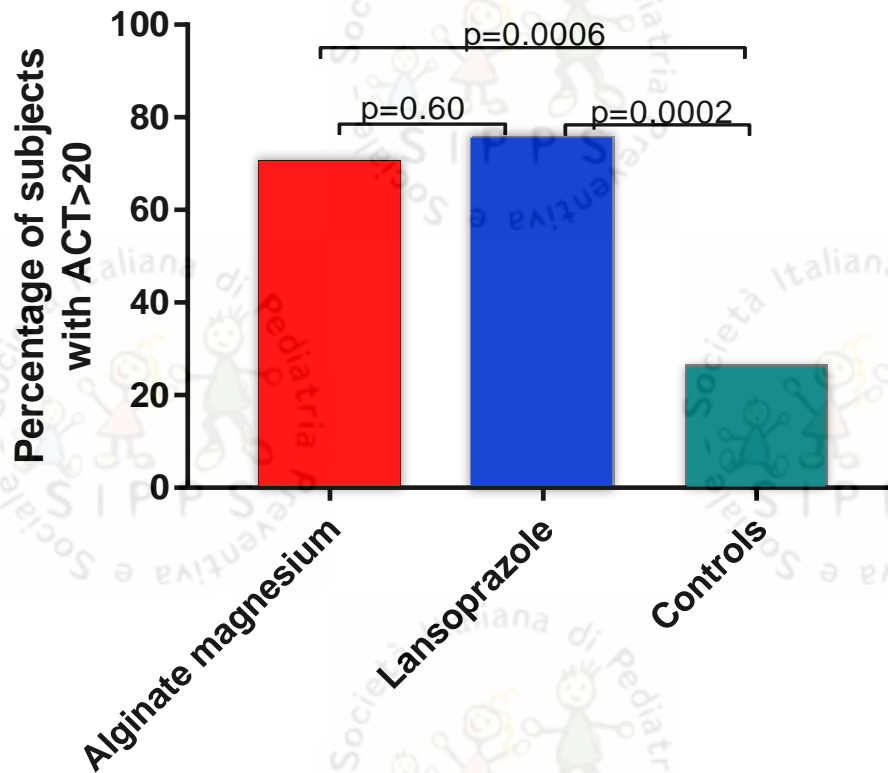
**Magnesium Alginate = 89.1%; Lansoprazolo = 55.6%; Controlli = 33.3%**



# Magnesium Alginate plus Simethicone versus Lansoprazole in children with poorly controlled asthma *M. Miraglia del Giudice et. al submitted*

RIDUZIONE DEL PUNTEGGIO **ACT** DOPO 4 SETTIMANE ←

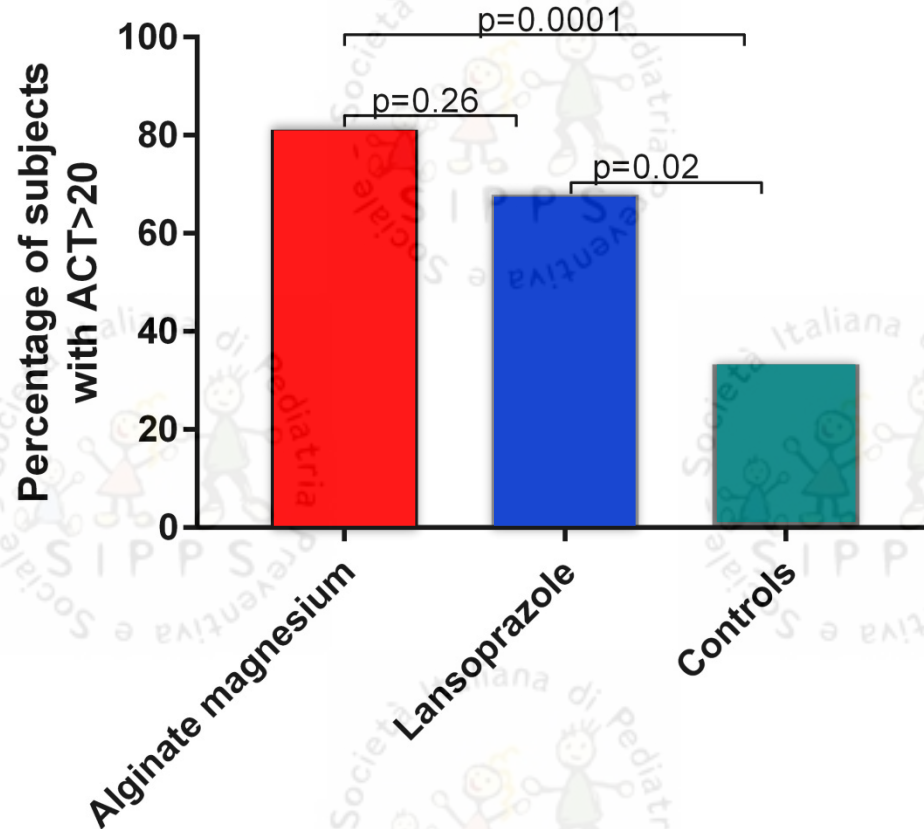
**Magnesio Alginato = 70.8%; Lansoprazolo= 72,3%; Controlli= 28,6%**



# Magnesium Alginate plus Simethicone versus Lansoprazole in children with poorly controlled asthma *M. Miraglia del Giudice et. al submitted*

RIDUZIONE DEL PUNTEGGIO **ACT** DOPO **8 SETTIMANE** ←

**Magnesio Alginato = 81.1%; Lansoprazolo= 65%; Controlli= 33.3%**



## Conclusioni

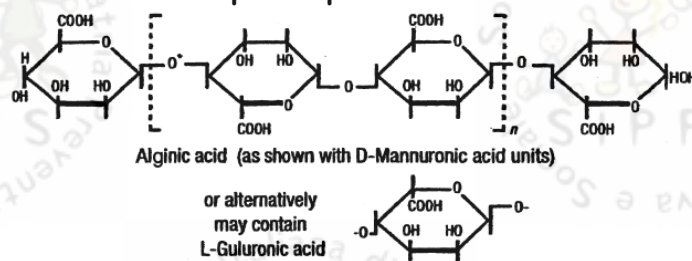
- Sulla base dei nostri risultati il **Magnesio Alginate può essere considerato una valida opzione terapeutica nei bambini con asma non controllato.**
- Utilizzando due parametri validati, come ACT e ACQ, **l'80% dei bambini trattati con Magnesio Alginate ha raggiunto il controllo dell'asma.**
- È interessante notare che il risultato era migliore nei bambini trattati con Magnesio Alginate rispetto ai soggetti trattati con PPI.

## Review article: alginate-raft formulations in the treatment of heartburn and acid reflux

K. G. MANDEL\*, B. P. DAGGY\*, D. A. BRODIE\*\* & H. I. JACOBY\*\*

\*SmithKline Beecham Consumer Health Care, Parsippany; \*\*Discovery Research Consultants, Brigantine, USA

- L'acido alginico è un polisaccaride naturale presente nelle alghe brune (Phacophyceae) come componente strutturale della parete cellulare. Esso può essere classificato come **fibra alimentare**
- L'acido alginico **ha la peculiarità di formare soluzioni viscose o gel**
- L'acido alginico può essere coniugato a cationi (generalmente mono o bivalenti) formando sali (alginati) che risultano solubili in acqua: a seconda del catione si crea un gel più o meno consistente
- Gli alginati in ambiente acido precipitano formando un gel viscoso a bassa densità



K. G. Mandel et al. *Aliment Pharmacol Ther* 2000;14:669-90



## Topical protection of human esophageal mucosal integrity

P. Woodland,<sup>1</sup> F. Batista-Lima,<sup>1,2</sup> C. Lee,<sup>1</sup> S. L. Preston,<sup>1</sup> P. Dettmar,<sup>3</sup> and D. Sifrim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Barts and the London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, London, UK; <sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brazil; and <sup>3</sup>Technostics, Hull, UK

Submitted 25 November 2014; accepted in final form 15 April 2015

**L'acido alginico** ed i suoi sali in ambiente acido come lo stomaco precipitano formando rapidamente un gel viscoso a bassa densità.

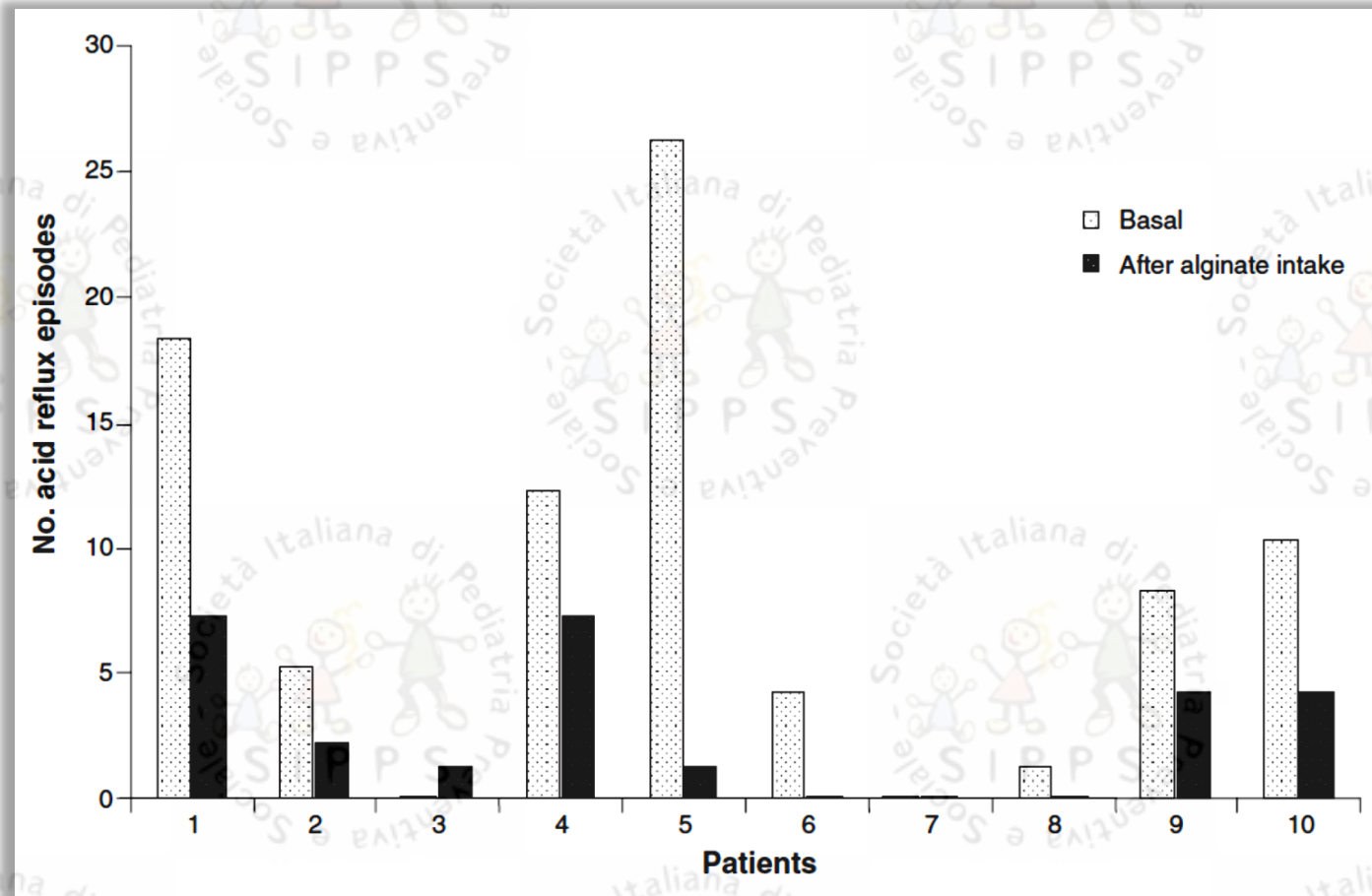
La scelta del legame con il **magnesio** nasce dalla necessità di ottenere un'ottima palatabilità per i L'alginato di magnesio è indicato nei sintomi da reflusso gastroesofageo nei **neonati**, nei **bambini**, negli **adulti** ed in **gravidanza**, in sicurezza grazie ad un meccanismo di azione fisico e non chimico-farmacologico a differenza degli inibitori di pompa protonica o degli antagonisti dei recettori dell'istamina (Mandel et al., 2000).

L'acido alginico, opportunamente coniugato con un catione, diventa un composto in grado di galleggiare proprio come una zattera in acqua, sulla superficie dello stomaco fino a 4 ore creando **una barriera meccanica** al reflusso in esofago del contenuto gastrico (Mandel et al., 2000). In particolar modo **l'effetto di "galleggiamento"** si ottiene in pochi secondi, grazie alla presenza di bolle di anidride carbonica formatesi dal bicarbonato in presenza di pH acido, le quali vengono intrappolate all'interno della matrice viscosa di alginato (acido alginico + catione). Ciò implica anche un potere neutralizzante l'acidità da parte delle formulazioni a base di alginato.

# An evaluation of the antireflux properties of sodium alginate by means of combined multichannel intraluminal impedance and pH-metry

Zentilin P. et al *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21: 29–34.

Number of acid reflux episodes in basal conditions and after alginate intake in each patient studied.



Alginate preparation was able to decrease significantly ( $P < 0.05$ ) the number of acid reflux events and the percentage time  $\text{pH} < 4.0$  compared with baseline.

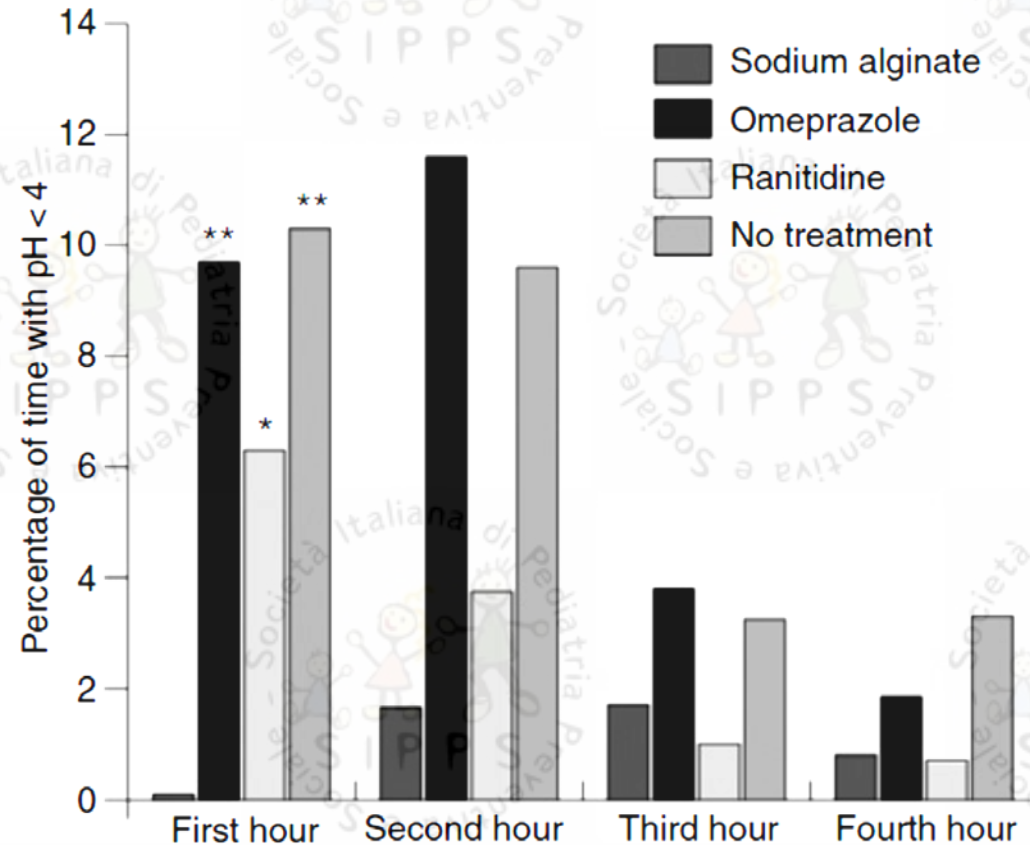
# Rapid onset of effect of sodium alginate on gastro-oesophageal reflux compared with ranitidine and omeprazole, and relationship between symptoms and reflux episodes

Dettmar H et al *Int J Clin Pract*, March 2006, 60, 3, 275–283

Oesophageal probe: percentage of time with pH < 4.

Percentage time that the pH value at the oesophageal probe was less than 4 for each hour of the study and for each study medication.

\*p = 0.003 for sodium alginate vs ranitidine; \*\*p = 0.0001 for sodium alginate vs omeprazole and no treatment



Il Magnesio Alginato permette di ridurre la percentuale di tempo con pH < 4 a livello esofageo più rapidamente rispetto sia agli inibitori di pompa protonica che agli antiH2.

