

## **METEORISMO ADDOMINALE O "PANCIA GONFIA"**

### **Definizione**

Il meteorismo è una frequente patologia che interessa l'intestino. E' caratterizzato dalla presenza di un eccesso di gas intestinale che causa sensazione di pienezza, spasmi, distensione e dolori addominali; si accompagna a frequenti emissioni di gas per via rettale ed a rumori intestinali percepibili (borborigmi o gorgoglii).

### **Fisiopatologia e cause**

Il normale intestino contiene circa 200 ml di gas, sia a digiuno che dopo il pasto. Le emissioni giornaliere di gas per via rettale sono molto variabili da soggetto a soggetto, con un numero di passaggi medi giornalieri di circa 10-20. Il 99 % del gas espulso è composto da idrogeno, anidride carbonica, metano (presenti in proporzione approssimativa di 50-25-25 % rispettivamente), oltre a quote trascurabili di ossigeno ed azoto. Questi gas sono inodori; l'eventuale odore della flatulenza rettale dipende da gas presenti in meno dell'1% del volume totale (ammoniaca, acido solfidrilico, acidi grassi a catena breve...).

Il gas addominale deriva o da aria deglutita o da produzione intestinale.

L' **aria deglutita** è la maggior fonte di gas gastrico, ma la sua interferenza con quello intestinale è variabile. La prevalenza di quella introdotta viene emessa per via orale con eruttazioni (pasti veloci, assunzione di bevande gassate, parlare durante il pasto, masticazione di gomme...favoriscono l'ingestione di aria). Solo in soggetti obbligati a letto, una buona parte di quest'aria, procede insieme agli alimenti verso il piccolo intestino o rimane in parte nella bolla gastrica arrecando non pochi disturbi.

Il **gas prodotto**, derivante dalla digestione degli alimenti, comprende discrete quote di anidride carbonica; è il 40-70 % del gas duodenale; il suo rapido assorbimento da parte dell'intestino, limita la sua partecipazione alla costituzione della flatulenza addominale. L' idrogeno è prodotto dalla flora batterica nel piccolo ed, in particolare, nel grosso intestino; i batteri necessitano substrati alimentari fermentabili per la sua produzione (carboidrati complessi come amidi o cellulose e proteine; i primi producono gas da fermentazione, i secondi da putrefazione). Anche il metano deriva dalla crescita batterica intestinale; in 1/3 dei soggetti la sua percentuale è così elevata che le feci lo intrappolano diventando più voluminose e leggere (feci galleggianti in acqua).

La frutta e la verdura (legumi in particolare) sono molto flatogeni in quanto contengono grosse quote di particolari zuccheri che non sono digeribili dagli enzimi intestinali e che diventano elementi fermentabili per i batteri. Lo stesso vale per le farine dei cereali in genere, ed in particolare nei soggetti con intolleranza al glutine (una componente proteica dei cereali); fa eccezione il riso le cui componenti sono invece quasi totalmente assorbite. Tutti i composti contenenti fruttosio o sorbitolo, sia naturali (il fruttosio è lo zucchero della frutta) o aggiunti artificialmente come edulcoranti in molti preparati ad uso umano (sorbitolo nei cibi per diabetici, bevande, prodotti di pasticceria, medicine, gomme da masticare, succhi di frutta...), possono contribuire allo sviluppo di gas. Una frazione non trascurabile di idrogeno deriva dalla fermentazione del lattosio del latte e dei suoi derivati (yogurt in particolare) o di prodotti da forno commerciali in cui il lattosio sia usato nella preparazione. Nei soggetti intolleranti (mancanti di lattasi intestinale) la sua assunzione è particolarmente fastidiosa (una tazza di latte da 250 ml contiene circa 12 gr di lattosio ed è in grado di produrre sino a 4200 ml di idrogeno!!)

Riassumo le cause patologiche di aumento del gas intestinale.

- Sindrome del colon irritabile o colite spastica
- Stipsi da rallentato transito intestinale
- Intolleranze alimentari: al glutine (celiachia) od al lattosio

- Disbiosi intestinale: si tratta di un disturbo che si verifica quando la flora batterica anaerobica sostituisce quella aerobica
- Alterato assorbimento dei gas intestinali: in corso di patologie epatiche od intestinali il normale assorbimento dei gas ed il loro trasporto nel torrente circolatorio è compromesso, con conseguente accumulo di aria nell'intestino
- Pancreatite cronica: prevale la maldigestione dei grassi per carenza di enzimi pancreatici (sovracrescita batterica ed emissioni di feci grassose non digerite o steatorrea)

### ***Come alleviare la “pancia gonfia”***

Il meteorismo intestinale può essere trattato seguendo regole igienico-dietetiche facilmente applicabili.

1. Mangiare lentamente e masticare con regolarità
2. Evitare deglutizioni ripetute (uso di gomme da masticare)
3. Abolire od almeno drasticamente ridurre il fumo (introduce aria)
4. Evitare qualsiasi stress
5. Non coricarsi subito dopo i pasti
6. Praticare una regolare attività fisica
7. Evitare pasti abbondanti, ricchi di zuccheri e di grassi (in particolare evitare fritture)
8. Evitare bevande gassate
9. Bere tisane a base di finocchio, sedano, menta (favoriscono la eliminazione dei gas e diminuiscono le fermentazioni); utile è la assunzione di mirtillo e mirto (favoriscono una azione antiputrefattiva ed antifermentativa)
10. Assumere a fine pasto od anche lontano dai pasti compresse di carbone vegetale od un derivato sintetico del silicone (dimeticone) che cattura le bolle di gas intestinale
11. Assumere fermenti lattici ad azione antiputrefattiva (possono contenere sorbitolo o lattosio tra gli eccipienti)

I consigli pratici alimentari sono riassunti nella figura il cui acronimo inglese è FODMAP ( “Fermentable Oligo-Di, Mono-saccharides And Polyols”) (1,2); si elencano gli alimenti ad alto (da evitare) ed a basso contenuto (a libera assunzione).

La dieta a basso contenuto di FODMAP non è una dieta per la vita, in quanto può ridurre sul lungo termine alcuni ceppi batterici che necessitano carboidrati fermentabili; consiglio un uso di 3-4 mesi nelle fasi in cui è presente una importante fermentazione intestinale con gonfiore e sintomi; la reintroduzione successiva deve essere lenta e per gruppi alimentari. Specialmente in queste fasi di reintroduzione considero indispensabile la prosecuzione dei fermenti lattici probiotici consigliati dallo specialista. (3,4)



Fonti alimentari ad alto contenuto di FODMAP

- *Fruttosio*: mele, pere, pesche, mango, anguria; miele; fruttosio come dolcificante od in concentrati e conserve di frutta, succhi di frutta, frutta secca
- *Lattosio*: latte di mucca, capra, pecora, gelati, formaggi molli e freschi
- *Oligosaccaridi (fruttani e galattani)*: carciofi, asparagi, barbabietole, cavoli di Bruxelles, broccoli, cavoli, finocchio, aglio, cipolle, scalogno; legumi: fagioli, piselli, fave, ceci, lenticchie; cereali se assunti in grande quantità (pane, pasta, crackers, biscotti...); frutta: anguria, pesche bianche, cachi
- *Polioli* : mele, albicocche, ciliegie, pere, pesche, susine, prugne, anguria; avocado, cavolfiori, funghi; dolcificanti: sorbitolo, mannitolo, xilitolo, e tutti quelli che terminano in -olo

#### Fonti alimentari a basso contenuto di FODMAP

- *Fruttosio*: banana, mirtillo, pompelmo, uva, melone, kiwi, limone, mandarino, arancia, lampone fragola; sciroppo d'acero (sostitutivi del miele)
- *Lattosio*: latte delattosato (Accadi, Zymil...), latte di soia o di riso
- *Oligosaccaridi (fruttani e galattani)* : germogli di bambù, sedano, peperoni, melanzane, fagiolini, lattuga, zucca, pomodoro, cipolla verde; cereali senza glutine (prodotti x celiaci), farro
- *Polioli* : banana, mirtillo, pompelmo, kiwi, mandarino, limone, uva, lampone, fragola; zucchero (saccarosio) e tutti i dolcificanti che non terminano con -olo (stevia, saccarina, aspartame)

#### Bibliografia:

1. Halmos EP, et al. Diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 146;67:2014
2. Piacentino D, et al. Effects of low-Fodmap and gluten-free diets in irritable bowel syndrome patients. A double-blind randomized controlled clinical study. *Gastroenterology*, 146;S82:2014
3. A.P.S. Hungin et al. Systematic review: probiotics in the management of lower gastrointestinal symptoms. An update evidence based international consensus. *Aliment Pharmacol Ther* 47(8);1054: 2018
4. Ami D. Sperber, et al. Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders. Results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology* 160;99: 2021