

## **La dieta Low FODMAPs nella sindrome dell'intestino irritabile:**

### *la tua medicina sarà il tuo cibo?*

Massimo Bellini, PO di Gastroenterologia , Università di Pisa, Direttore U.O  
Gastroenterologia, AOUP, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

La sindrome dell'intestino irritabile (IBS) è un disturbo gastrointestinale funzionale, o meglio “dell'asse intestino cervello”, che ha un impatto significativo sulla qualità della vita del paziente riducendone anche la capacità di interagire efficacemente a livello affettivo, sociale e lavorativo. Essa determina un elevato costo economico sia in termini di consumo di risorse sanitarie (farmaci, visite specialistiche ed esami strumentali) sia in termini di assenteismo e/o presenteismo.

Nonostante solo una parte degli individui affetti da IBS richiedano una valutazione e una terapia da parte di un medico, la sintomatologia influenza molto la qualità di vita dei soggetti che ne sono affetti.

L'IBS mostra una prevalenza intorno al 4-5% nella popolazione generale ed è caratterizzato dalla presenza di dolore addominale associato a un'alterazione della forma/consistenza delle feci e/o della frequenza evacuativa, presenti negli ultimi tre mesi almeno una volta alla settimana.

Una diagnosi tempestiva dell'IBS è importante affinché possa essere introdotto un trattamento che fornisca un adeguato sollievo al paziente. Attualmente la diagnosi di IBS è basata prevalentemente sulla sintomatologia clinica, in assenza di anomalie strutturali (endoscopiche/radiologiche) e di biomarcatori validi per giungere alla diagnosi. I criteri diagnostici più recenti sono rappresentati dai criteri di Roma IV **(tabella 1)** elaborati da una “consensus” di esperti internazionali

|   |
|---|
| <b>CRITERI DIAGNOSTICI DI IBS: ROMA IV*</b>   |
| <b>Dolore addominale ricorrente almeno 1 giorno a settimana negli ultimi 3 mesi, con almeno due dei seguenti criteri:</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Relazionato alla defecazione</b></li></ul>                                     |

- **Associato a un cambiamento nella frequenza delle feci**
- **Associato a un cambiamento nella forma (aspetto) delle feci**

\*I criteri devono essere soddisfatti per gli ultimi 3 mesi e i sintomi devono iniziare almeno 6 mesi prima della diagnosi.

*Tabella 1: Criteri diagnostici di Roma IV*

È inoltre possibile individuare una serie di sintomi e segni che accompagnano spesso l'IBS quali lo sforzo durante l'evacuazione o l'urgenza defecatoria, la sensazione di incompleto svuotamento intestinale, il riscontro di muco nelle feci e la presenza di gonfiore e/o distensione addominale.

Sulla base della forma e consistenza delle feci, classificate usando la Scala di Bristol **(Figura 1)**, è possibile suddividere i pazienti affetti da IBS in sottotipi:

- IBS-C (IBS con predominanza di stipsi), in cui >25% delle evacuazioni si presentano con forma delle feci tipo Bristol 1 o 2 e < 25% delle evacuazioni con forma delle feci tipo Bristol 6 o 7.
- IBS-D (IBS con predominanza di diarrea): in cui > 25% delle evacuazioni si presentano con forma delle feci tipo Bristol 6 o 7 e < 25% delle evacuazioni con forma delle feci di tipo Bristol 1 o 2.
- IBS-M (IBS con alvo misto): in cui > 25% delle evacuazioni si presentano con forma delle feci tipo Bristol 1 e 2 e >25% delle evacuazioni con feci di tipo Bristol 6 o 7.

In assenza di segni di allarme, un'anamnesi clinica accurata, focalizzata sui principali sintomi addominali, le abitudini intestinali (frequenza e consistenza delle feci), la durata dei sintomi e le malattie associate, combinata con l'esame obiettivo e una minima diagnostica strumentale, è sufficiente come strategia diagnostica positiva capace di ridurre significativamente costi e tempi per una diagnosi corretta ed una terapia efficace. La presenza di segni/sintomi di allarme, quali una storia familiare positiva per cancro del colon-retto, per malattia infiammatoria intestinale o per malattia celiaca, la presenza di sanguinamento rettale o di anemia, la perdita di peso non intenzionale, il riscontro di masse addominali palpabili, la comparsa di sintomi anche notturni, giustificano, invece, il ricorso ad ulteriori indagini.

## **Fisiopatologia**

Proprio perché le manifestazioni cliniche dell'IBS sono estremamente eterogenee, una sorta di "ombrello semantico" sotto il quale cadono diverse situazioni cliniche legate all'aspetto fenotipico e alla modalità di insorgenza clinica, e poiché non esistono biomarkers (ematici e/o strumentali) affidabili per la diagnosi, sarebbe necessario comprendere adeguatamente la fisiopatologia di questo disturbo che attualmente è solo parzialmente chiarita. Come per tutti i disturbi dell'asse "intestino cervello" essa appare complicata perché multifattoriale. Molti fattori patogenetici, in varia combinazione tra loro, possono svolgere un ruolo importante. Alterazioni della motilità intestinale e della percezione viscerale, pregresse infezioni intestinali e alterazione del microbiota con conseguente stato di permanente modesta flogosi intestinale ed alterazione del sistema immune intestinale, fattori genetici ed ambientali unitamente a fattori psicologici, agirebbero insieme in un cosiddetto "modello biopsicosociale" unitario

In questo modello patogenetico il cibo svolge senz'altro un ruolo fondamentale

I pazienti affetti da IBS infatti ritengono, nella maggior parte dei casi, che il cibo abbia un'influenza significativa sui loro sintomi, in positivo o in negativo, e sono fortemente interessati a scoprire quali cibi dovrebbero evitare e quali invece assumere. Circa il 60% dei pazienti affetti da IBS riporta un aggravamento dei sintomi dopo l'ingestione di cibo: il 28% entro 15 minuti dopo il pasto e il 93% entro 3 ore. Molti pazienti con IBS indicano specifici cibi come "trigger", più comunemente latte e latticini, prodotti a base di frumento, cipolle, piselli e fagioli, cibi speziati, cavolfiore, cibi fritti e caffeina. La correlazione tra alimenti specifici e sintomi ha fatto sorgere il dubbio che alla base dell'IBS ci potessero essere delle specifiche allergie o delle intolleranze alimentari. Il termine allergia alimentare deve essere riservato a quei casi in cui sia stata identificata una chiara risposta allergica ad un alimento specifico, che si basa sullo sviluppo di anticorpi IgE diretti contro un componente alimentare e attualmente

non ci sono evidenze scientifiche che dimostrino con chiarezza un'allergia alimentare IgE mediata nei pazienti con IBS. Appare invece più interessante il ruolo che potrebbe essere svolto da un gruppo di alimenti, raggruppati sotto l'acronimo di FODMAPs ("Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides And Polyols").

I FODMAPs sono carboidrati a catena corta facilmente fermentabili, che causano:

- un aumento della pressione osmotica richiamando acqua a livello dell'intestino tenue
- un aumento della produzione di gas (idrogeno, metano, anidride carbonica) a livello del colon essendo degli ottimi prebiotici che facilitano la crescita di batteri "buoni" come i Bifidobatteri che trovano in questi carboidrati il loro nutrimento preferenziale.
- una produzione eccessiva di acidi grassi a catena corta (SCFAs) quali propionato, butirrato e acetato che, in quantità normale, mostrano molti effetti benefici. In particolare, il butirrato è la fonte energetica più importante per l'epitelio del colon, mantiene il turnover cellulare e, insieme a propionato e ad acetato, svolge una importante funzione immunomodulante a livello della mucosa intestinale. Tuttavia, il butirrato può aumentare la sensibilità viscerale attraverso un aumentato rilascio di istamina e, in generale, gli SCFAs, se presenti in concentrazioni elevate, possono stimolare il rilascio di 5-idrossitriptamina (5HT) dalla mucosa intestinale favorendo l'insorgenza di contrazioni coliche propagate ad elevata ampiezza e accelerando così il transito intestinale.

I FODMAPs possono essere suddivisi in 5 grandi gruppi rappresentati dal fruttosio, dal lattosio, dai galattani e dai fruttani e dai polioli, questi ultimi utilizzati spesso come dolcificanti. Sono quindi presenti in alimenti come latte e latticini freschi, miele e dolcificanti, legumi, alcune verdure, alcuni tipi di frutta e di cereali, nel pane e nella pasta. **(Fig.2)**

In base a ciò che abbiamo poco sopra ricordato è stato ritenuto interessante utilizzare nei pazienti con IBS che riconoscano nel cibo una delle possibili cause della loro sintomatologia, una dieta a basso contenuto di FODMAPS, cioè una “Low FODMAP Diet” (LFD) (**tab. 2**) che prevede:

- una fase di “eliminazione” degli alimenti ad alto contenuto di FODMAPs (per 4-6 settimane)

- una successiva fase di “reintroduzione” graduale dei cibi esclusi: un gruppo per volta viene testato per 3-4 giorni e tra un gruppo e l’altro è previsto un periodo di “wash out” di circa una settimana

- una terza fase, la più delicata, in cui ai pazienti viene “cucita” addosso una "adapted Low-FODMAPs Diet", cioè una dieta personalizzata da un esperto professionista della nutrizione in base alla tollerabilità individuale ai diversi tipi di FODMAPs verificata nella precedente fase di reintroduzione.

| <b>TIPO DI ALIMENTO</b> | <b>ALIMENTI CONCESSI</b>   | <b>ALIMENTI NON CONCESSI</b>   |
|-------------------------|--|--|
| CEREALI                 | Riso, polenta, avena, quinoa, tapioca, miglio, amaranto, grano saraceno, cereali senza glutine, farina di patate   | Pane e prodotti da forno, biscotti, croissants, pasta e farina di grano, kamut, segale, muesli, couscous, semolino, farina di lenticchie, cereali per la colazione |
| LATTE E DERIVATI        | Latte senza lattosio, latte di riso, latte di avena, latte di soia e tutte le bevande vegetali, yogurt senza lattosio, yogurt di soia, yogurt greco, sorbetti alla | Latte di mucca o di capra, yogurt con lattosio, formaggi freschi, gelati, panna  |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
|              | frutta, formaggi a pasta dura stagionati  |  |
| FRUTTA SECCA | Mandorle, nocciole, noci, pinoli  | Pistacchi, anacardi  |
| VERDURA      | Carote, zucca, sedano, lattuga, spinaci, patate, pomodori, zucchine, fagiolini, melanzane, peperoncino, erbe aromatiche, olive, germogli di bambù | Asparagi, cavolfiore, aglio, cipolla, funghi, scalogno, porro, cicoria, finocchio, carciofi, cavoletti di Bruxelles, broccoli, ravanelli, peperoni, rape |
| LEGUMI       | Piselli   | Fagioli, ceci, lenticchie  |
| FRUTTA       | Banana, mirtillo, uva, fragole, lamponi, melone, pompelmo, kiwi, arance, limoni, lime, ananas, frutto della passione                              | Mela, pera, anguria, mango, albicocca, avocado, ciliegie, pesche, prugne, kaki   |
| DOLCIFICANTI | Zucchero bianco, di canna, sciroppo d'acero   | Agave, miele, fruttosio, xylitolo, maltitolo, mannitolo, sorbitolo   |

*Tabella 2: Cibi consigliati e cibi sconsigliati in una dieta a basso contenuto di FODMAPs*

La LFD non è una dieta di “prima scelta” nell’IBS, ma deve essere suggerita ai pazienti che riconoscono nel cibo una delle possibili cause dei loro sintomi e che non trovano giovamento dai consigli dietetici tradizionali (limitazione dell’uso di latte e latticini freschi, bevande gassate, cibi speziati, legumi e vegetali favorenti il meteorismo intestinale, etc.) e che spesso sono refrattari alle comuni terapie farmacologiche a base di antispastici, antimeteorici e antidiarroidici.

E’ una dieta che deve essere consigliata e seguita nel tempo da un dietista/nutrizionista esperto che sappia personalizzare la dieta seguendo i gusti e le abitudini del paziente ma evitando anche possibili pericolosi squilibri del microbiota intestinale e possibili

carenze di minerali e microelementi indispensabili per un corretto equilibrio metabolico.

Inoltre, come per tutte le diete di eliminazione, il professionista della nutrizione dovrà suggerirla soltanto dopo un'attenta anamnesi del paziente che escluda pregressi o attuali disturbi della condotta alimentare

Con queste premesse, e quindi con una corretta individuazione dei pazienti da trattare, la LFD si è dimostrata efficace in oltre il 50% dei pazienti con IBS, sia nel breve che nel medio-lungo periodo, quindi con un'efficacia superiore anche a molte terapie farmacologiche attualmente disponibili. Anche il confronto con gli altri tipi di dieta consigliati ai pazienti con IBS (dieta priva di lattosio, dieta priva di glutine, dieta tradizionale per IBS) ne ha mostrato la superiorità sia per quanto riguarda il miglioramento della sintomatologia globale sia per quanto riguarda i sintomi specifici (dolore addominale, distensione e gonfiore addominale, abitudini intestinali) evidenziando anche un netto miglioramento della qualità di vita. La LFD è stata pertanto inserita anche nelle recenti Linee Guida Italiane per la diagnosi e la cura dell'IBS.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1) Lacy BE, Mearin F, Chang L, et al. Bowel Disorders. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1393-1407.e5. doi:10.1053/j.gastro.2016.02.031
- 2) Bellini M, Gambaccini D, Stasi C, Urbano MT, Marchi S, Usai-Satta P. Irritable bowel syndrome: a disease still searching for pathogenesis, diagnosis and therapy. 20(27).
- 3) Huang KY, Wang FY, Lv M, Ma XX, Tang XD, Lv L. Irritable bowel syndrome: Epidemiology, overlap disorders, pathophysiology and treatment. *World J Gastroenterol*. 2023;29(26):4120-4135.
- 4) Bellini M, Tonarelli S, Nagy A, et al. Low FODMAP Diet: Evidence, Doubts, and Hopes. *Nutrients*. 2020;12(1):148. doi:10.3390/nu12010148

- 5) Bellini M, Tonarelli S, Barracca F, Morganti R, Pancetti A, Bertani L, de Bortoli N, Costa F, Mosca M, Marchi S, Rossi A. Low-FODMAP Diet for Irritable Bowel Syndrome: Some Answers to the Doubts from a Long-Term Follow-Up Nutrients 2020, 12, 2360.
- 6) Barbara G, Cremon C, Bellini M. et al. Italian guidelines for the management of irritable bowel syndrome: Joint Consensus from the Italian Societies of: Gastroenterology and Endoscopy (SIGE), Neurogastroenterology and Motility (SINGEM), Hospital Gastroenterologists and Endoscopists (AIGO), Digestive Endoscopy (SIED), General Medicine (SIMG), Gastroenterology, Hepatology and Pediatric Nutrition (SIGENP) and Pediatrics (SIP). Dig Liver Dis, 2023 55(2): 187-207