



Sensibilita' al glutine: glutine o fodmap, quali le cause?

Obiettivo puntato sui FODMAPs, componenti alimentari molto diffusi negli alimenti soprattutto di origine vegetale, tra i quali il frumento. Tuttavia è probabile che i “colpevoli” della sensibilità al glutine siano molteplici.

Le cause della sensibilità al glutine di tipo non celiaco (non celiac gluten sensitivity = NCGS) sono ancora oggetto di studio e ricerca. Di recente i cosiddetti FODMAPs sono oggetto di numerose e controverse discussioni e sono stati indicati come la causa di alcuni sintomi in soggetti con intestino irritabile.

Per questo motivo l'attuale numero del forum è focalizzato sulla sensibilità al glutine di tipo non celiaco (non celiac gluten sensitivity = NCGS), particolarmente sulle componenti del frumento che scatenano questo fastidioso disturbo. Gli articoli che seguono sottolineano il ruolo dei cosiddetti FODMAPs, composti di natura prevalentemente glucidica ampiamente diffusi negli alimenti di origine vegetale, capaci di indurre fenomeni di fermentazione intestinale, flatulenza e diarrea. Alcuni esperti scientifici del settore (medico e nutrizionale) hanno letto con interesse i lavori sul ruolo dei FODMAPs, tuttavia è mia impressione che

questo entusiasmo sia in fase di ridimensionamento, per vari motivi. In primo luogo i lavori pubblicati, di seguito ampiamente citati, non sono esenti da limiti metodologici. Soprattutto, l'effetto deleterio dei FODMAPs è stato prevalentemente indagato nei soggetti con sindrome del colon irritabile, mentre la “vera” NCGS è in genere un disturbo complesso, con frequenti manifestazioni al di fuori dell'intestino, es. le turbe neurologiche. Infine, il ruolo dei FODMAPs è certamente modesto in quei casi nei quali la NCGS scompare con la dieta gluten-free, pur rimanendo elevato l'apporto di FODMAPs con alimenti diversi dal frumento.

A mio giudizio la NCGS dovrebbe essere considerato un disturbo complesso, nel cui determinismo possono entrare in causa diverse componenti: il glutine, altre proteine del frumento (es. gli inibitori dell'amilasi in grado di stimolare l'immunità innata) ed i tanto decantati FODMAPs.



PROFESSOR CARLO CATASSI

Professore di pediatria all'Università Politecnica delle Marche, Ancona. Presidente della Società Italiana di Gastroenterologia, Epatologia e Nutrizione Pediatrica, anni 2013-2016. Coordinatore del Comitato Scientifico Dr. Schär.

FODMAP



FODMAP: Maggiori prove a supporto?

Una dieta a basso contenuto di carboidrati fermentabili a catena corta (FODMAP) sta diventando più di frequente un trattamento dietetico approvato per la sindrome dell'intestino irritabile (IBS) ed altri disturbi funzionali intestinali grazie al suo effetto di alleviare i sintomi gastrointestinali.¹



MIRANDA CE LOMER PHD RD

Consulente Dietista Senior della Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, e Docente Onoraria Senior del King's College London

Miranda Lomer è una dietista con oltre 20 anni di esperienza nella gastroenterologia. Ha presentato numerose pubblicazioni sulla gestione dietetica di disturbi gastrointestinali e malattie infiammatorie intestinali. Ha avviato con successo lo sviluppo e l'implementazione di un programma di formazione dietetica per l'educazione al paziente sui FODMAP nel Regno Unito.

Il concetto che alcuni singoli carboidrati, p. es. lattosio, fruttosio e sorbitolo, provochino sintomi simili all'IBS negli individui predisposti, non è nuovo. Tuttavia, il fatto di raggruppare i carboidrati fermentabili a catena corta e di ridurre il loro consumo complessivo, è una novità.² La dieta a basso contenuto di FODMAP ha le sue origini in Australia ed è stata introdotta con successo nel Regno Unito cinque anni fa.

Che cosa sono i FODMAP e dove si trovano?

Il termine FODMAP è un acronimo dell'inglese **f**ermentable **o**ligosaccharides, **d**isaccharides, **m**onosaccharides and **p**olyols (in italiano corrisponde a oligosaccaridi, disaccaridi, monosaccaridi e polioli fermentabili). Gli oligosaccaridi comprendono i fruttani ed i galatto-oligosaccaridi che sono catene di varia lunghezza di unità di fruttosio e di galattosio con una parte terminale di glucosio. I fruttani comprendono l'inulina (DP 2-60),

l'oligofruttosio (DP 2-8) e i frutto-oligosaccaridi (DP <10)³ e le fonti alimentari sono p.es. frumento, cipolla ed aglio. I galatto-oligosaccaridi comprendono il raffinoso e lo stachiosio e le tipiche fonti alimentari sono fagioli e legumi. **L'assorbimento di oligosaccaridi nel tratto gastrointestinale è molto limitato (meno del 5 %)**, dovuto alla carenza, negli esseri umani, di enzimi che sono in grado di scindere i legami glicosidici.^{4,5}

Il **lattosio** è un disaccaride idrolizzato nel digiuno da un enzima β -galattosidasi chiamato lattasi. La manifestazione della lattasi raggiunge il punto massimo subito dopo la

Circa nel **70%**
della popolazione generale,
dopo i primi mesi di vita si
verifica una riduzione dell'attività
della lattasi.

nascita. Tuttavia, in quasi 70 % degli umani, inizia a calare dopo il primi mesi di vita ed in alcuni casi si riduce a tal punto che dosi superiori a 4 g di lattosio possono essere malassorbite e portano ad avere sintomi simili all'IBS negli individui sensibili.⁶ Il lattosio è contenuto in natura nel latte materno ed è spesso aggiunto a prodotti finiti per aumentare il sapore e la consistenza e ad agenti farmaceutici come addensante.

Il monosaccaride **fruttosio** è assorbito attraverso la membrana intestinale da carrieri specifici, due dei quali sono abbastanza conosciuti. Il primo trasportatore è il GLUT5, che è specifico per il fruttosio, ma ha un limite di capacità di assorbimento. Il secondo è un trasportatore degli esosi chiamato GLUT2, che trasporta sia glucosio che il fruttosio.⁷ Una quantità equa di fruttosio e glucosio è ottimale per l'assorbimento del fruttosio, anche se il malassorbimento di fruttosio non è raro e si osserva nel 30–60 % delle persone.⁸ Il fruttosio è presente in natura nella frutta e nel miele e viene utilizzato sempre di più nell'industria alimentare per migliorare il sapore e la consistenza nei prodotti finiti.

I **polioli**, detti anche alcol dello zucchero (p. es. sorbitolo, mannitolo, xilitolo), vengono assorbiti passivamente lungo l'intestino tenue ad una velocità variabile a seconda della loro grandezza molecolare, della grandezza dei pori intestinali, di malattie organiche e del tempo di transito nell'intestino tenue.¹ Il malassorbimento da una dose di sorbitolo di 10 g è stato riportato 60 al 70 % delle persone.⁹

Lattosio, fruttosio e polioli possono diventare potenziali FODMAP quando vengono malassorbiti.

Meccanismo della creazione di sintomi

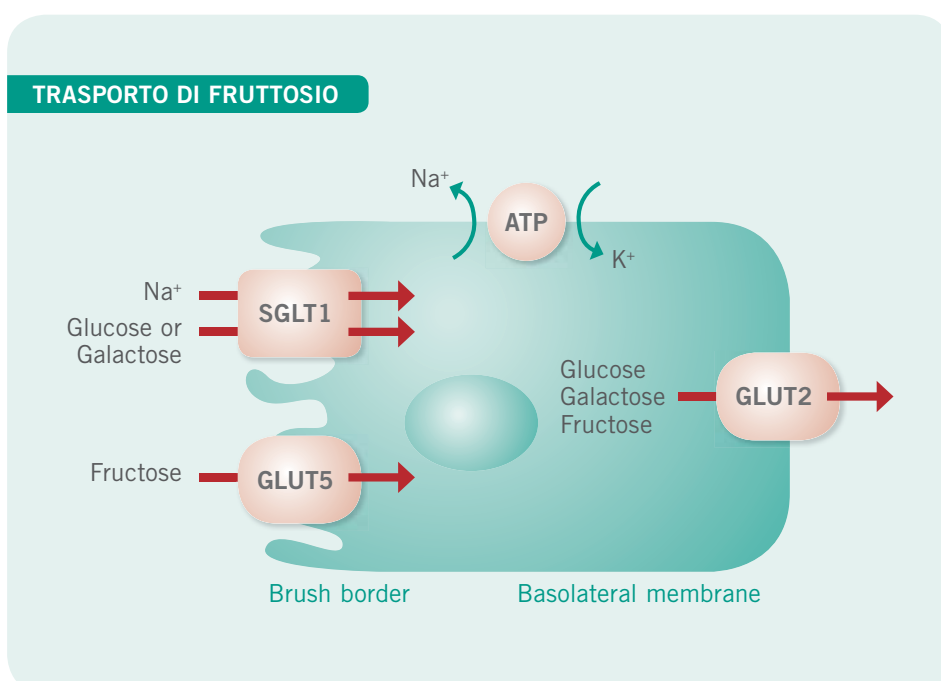
Esistono due meccanismi ben definiti esercitati dai FODMAP nel tratto gastrointestinale che possono causare sintomi simili all'IBS negli individui sensibili.

Attività osmotica

Il malassorbimento di carboidrati a catena corta li rende osmoticamente attivi nel lumen gastrointestinale. Nei pazienti con ileostomia, una dieta ad alto contenuto di FODMAP produce circa un **20 % in più di effluente ileale totale, acqua e peso secco** in confronto a una dieta a basso contenuto di FODMAP.¹⁰ Inoltre, nei soggetti sani, il mannitolo o il fruttosio apportano un **contenuto d'acqua nell'intestino tenue dieci volte più alto** sulle immagini di risonanza magnetica (MRI) in compa-

Nel **30-60 %** circa della popolazione generale si può osservare un malassorbimento del fruttosio.

In circa il **60-70 %** della popolazione si è verificato un malassorbimento dopo l'assunzione di una dose di 10 g di sorbitolo.⁹



La dieta a basso contenuto di FODMAP ha dimostrato che nell' 85% dei casi i sintomi della IBS sono alleviati.



razione al glucosio o a una combinazione di eque quantità di glucosio e fruttosio.^{11,12} Un aumento del contenuto d'acqua nell'intestino tenue può provocare una dilatazione luminale, dolori addominali, borborigmi ed eventualmente diarrea negli individui predisposti.

Fermentazione colonica

Quando i FODMAP raggiungono il colon sono già stati fermentati dal microbiota colonico producendo gas, p.es. idrogeno. Nei pazienti con ipersensibilità viscerale, una produzione aumentata di gas può provocare sintomi di dilatazione addominale e dolore addominale. I breath test all' idrogeno sono utili per misurare la produzione colonica di gas dopo l'ingestione di carboidrati. Vari studi meccanicistici hanno infatti riportato un aumento della produzione idrogena in volontari sani e pazienti con IBS dopo il consumo di FODMAP singoli o in combinazione.^{12,13} Inoltre, pazienti con IBS riportano un aumento di sindromi gastrointestinali seguendo una dieta ad alto contenuto di FODMAP.¹³



Evidenza clinica

Nonostante tutti questi dati meccanicistici di alta qualità, nell'impiego clinico la dieta a basso contenuto di FODMAP è in grado di alleviare i sintomi dell'IBS? La base di prove per studi incontrollati, e più recentemente anche controllati, sull'efficacia della dieta a basso contenuto di FODMAP sta aumentando. Una valutazione retrospettiva di pazienti con un malassorbimento di fruttosio, che hanno aderito alla dieta a basso contenuto di FODMAP, ha mostrato che nell'85 % dei casi tutti i sintomi dell'IBS sono stati alleviati.¹⁴ Questo studio è stato seguito da un test FODMAP in uno studio incrociato sull'alimentazione dello stesso gruppo. Pazienti che hanno precedentemente avuto successo con la dieta a basso contenuto di FODMAP sono stati confrontati con dosi sempre più alte di fruttosio e/o fruttani e glucosio come controllo mentre seguivano la dieta a basso contenuto di FODMAP, dove la maggior parte del cibo è stata fornita per la durata dello studio. I sintomi sono stati valutati durante ogni test e hanno mostrato che il fruttosio e/o i fruttani hanno inciso significativamente sui sintomi IBS complessivi ed individuali (gonfiore, dolore addominale e flatulenza). Inoltre, questo studio ha dimostrato una reazione alle dosi di fruttosio e/o fruttani con un aumento di sintomi correlato all'aumento delle dosi.¹⁵

Uno studio controllato non randomizzato ha paragonato i sintomi dell'IBS durante le visite di controllo in pazienti che sono stati trattati con la dieta a basso contenuto di FODMAP a coloro che hanno seguito i consigli dietetici standard basati sulle linee guida NICE (National Institute for Health and Care Excellence).¹⁶ Questo studio ha dimostrato che il 76 % dei pazienti, ai quali è stata prescritta la dieta a basso contenuto di FODMAP, ha mostrato un miglioramento complessivo dei sintomi in

Nel **76%** dei pazienti ai quali è stata prescritta la dieta a basso contenuto di FODMAP si è riscontrato un miglioramento complessivo dei sintomi.

confronto al **54% del gruppo che ha seguito i consigli dietetici standard**.¹⁷ Tuttavia, i principali limiti di questo studio furono che non era randomizzato e che erano stati registrati solo i sintomi alla visita di controllo.

Sono stati fatti tre studi randomizzati controllati (RCT dall'inglese randomised controlled trials) per valutare la dieta a basso contenuto di FODMAP nel trattamento dell'IBS. Il primo fu uno studio alimentare incrociato che comparava 4 giorni di dieta a basso e ad alto contenuto di FODMAP. Questo studio ha dimostrato che i sintomi erano molto più lievi seguendo la dieta a basso contenuto di FODMAP.¹³ Il prossimo RCT, un altro studio alimentare, fu ugualmente incrociato e mostrava che i sintomi complessivi, dolori addominali, gonfiore e flatulenza, erano considerevolmente più lievi dopo 3 settimane di dieta a basso contenuto di FODMAP in comparazione alla dieta ad alto contenuto di FODMAP.¹⁸ Il problema degli studi alimentari è che non considerano difficoltà di tutti i giorni, che si possa o riscontrare quando bisogna seguire una dieta restrittiva. L'ultimo RCT finora, paragonava 4 settimane di dieta a basso contenuto di FODMAP con un'alimentazione abituale. Entrambi i gruppi ricevettero consigli dietetici da un dietista specializzato e mostrarono che i sintomi erano sufficientemente controllati nel 68% dei pazienti che seguiva la dieta a basso contenuto di FODMAP, al confronto del 23% nel gruppo di controllo.¹⁹

Sicurezza

Una dieta a basso contenuto di FODMAP limita la scelta di una grande varietà di alimenti come cereali ricchi di amido, frutta e verdure, latte e latticini e piatti pronti che contengono ingredienti ad alto contenuto di FODMAP. Alimenti alternativi adatti costituiscono una



parte chiave dell'educazione del paziente e anche sotto il rigoroso controllo del dietista, è stato dimostrato che l'assunzione di sostanze nutritive, in particolare del calcio, può essere compromessa durante la dieta a basso contenuto di FODMAP.¹⁹ La dieta ha un effetto drastico sulla composizione del microbiota gastrointestinale e pazienti con IBS spesso soffrono di disbiosi. L'effetto prebiotico di alcuni carboidrati (p. es. frutto-oligosaccaridi e galatto-oligosaccaridi) è ben provato, quindi la riduzione della loro assunzione nell'ambito della dieta a basso contenuto di FODMAP rappresenta una potenziale preoccupazione.

Infatti, è stata osservata una riduzione importante della concentrazione di bifidobatteri luminali dopo 4 settimane di dieta a basso contenuto di FODMAP.¹⁹ Tuttavia, è tuttora incerto se questa riduzione sia problematica a breve o lungo termine e necessita di ulteriori indagini.

INFO

PRODOTTI SCHÄR,

indicati per la dieta a basso contenuto di FODMAP: Pizza Base, Fette Croccanti e Pasta



RIFERIMENTO BIBLIOGRAFICO

- 1 Staudacher H. M., Irving P. M., Lomer M. C., Whelan K. Mechanisms and efficacy of dietary FODMAP restriction in IBS. *Nature Gastro Hep.* 2014 [Epub ahead of print]
- 2 Shepherd S. J., Lomer M. C., Gibson P. R. Short-chain carbohydrates and functional gastrointestinal disorders. *Am J Gastroenterol* 2013;108(5):707–717
- 3 Roberfroid M. B. Inulin-type fructans: functional food ingredients. *J. Nutr.* 2007;137 (Suppl. 11), 2493S–2502S
- 4 Bach Knudsen K. E., Hesselv I. Recovery of inulin from Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) in the small intestine of man. *Br. J. Nutr.* 1995;74, 101–113
- 5 Macfarlane G. T., Steed H., Macfarlane S. Bacterial metabolism and health-related effects of galacto-oligosaccharides and other prebiotics. *J. Appl. Microbiol.* 2008;104, 305–344
- 6 Lomer M. C. E., Parkes G. C., Sanderson J. D. Lactose intolerance in clinical practice: myths and realities *Aliment Pharmacol Ther* 2008; 27; 93–103
- 7 Jones H. F., Butler R. N., Brooks D. A. Intestinal fructose transport and malabsorption in humans. *Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol.* 2011;300, G202–G206
- 8 Rumessen J. J., Gudmandhoyer E. Absorption capacity of fructose in healthy-adults – comparison with sucrose and its constituent monosaccharides. *Gut* 1986;27, 1161–1168
- 9 Yao C. K., Tan H. L., van Langenberg D. R., Barrett J. S., Rose R., Liels K., Gibson P. R., Muir J. G. Dietary sorbitol and mannitol: food content and distinct absorption patterns between healthy individuals and patients with irritable bowel syndrome. *J. Hum. Nutr. Diet* 2013 [Epub ahead of print]
- 10 Barrett J. S., Geary R. B., Muir J. G., Irving P. M., Rose R., Rosella O., Haines M. L., Shepherd S. J., Gibson P. R. Dietary poorly absorbed, short-chain carbohydrates increase delivery of water and fermentable substrates to the proximal colon. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2010;31, 874–882
- 11 Marciani L., Cox E. F., Hoad C. L., Pritchard S., Totman J. J., Foley S., Mistry A., Evans S., Gowland P. A., Spiller R. C. Postprandial changes in small bowel water content in healthy subjects and patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2010;138, 469–477.e1
- 12 Murray K., Wilkinson-Smith V., Hoad C., Costigan C., Cox E., Lam C., Marciani L., Gowland P., Spiller R. C. Differential effects of FODMAPs (fermentable oligo, di, mono-saccharides and polyols) on small and large intestinal contents in healthy subjects shown by MRI. *Am. J. Gastroenterol.* 2013 [Epub ahead of print]
- 13 Ong D. K., Mitchell S. B., Barrett J. S., Shepherd S. J., Irving P. M., Biesiekierski J. R., Smith S., Gibson P. R., Muir J. G. Manipulation of dietary short chain carbohydrates alters the pattern of gas production and genesis of symptoms in irritable bowel syndrome. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2010;25, 1366–1373
- 14 Shepherd S. J., Gibson P. R. Fructose malabsorption and symptoms of irritable bowel syndrome: guidelines for effective dietary management. *J. Am. Diet Assoc.* 2006;106, 1631–1639
- 15 Shepherd S. J., Parker F. C., Muir J. G., Gibson P. R. Dietary triggers of abdominal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: randomized placebo-controlled evidence. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2008;6, 765–771
- 16 National Institute for Health and Care Excellence Guideline Development Group. Irritable bowel syndrome in adults: Diagnosis and management of irritable bowel syndrome in primary care London: NICE, 2008. www.nice.org.uk/CG061 [accessed 11/03/2014]
- 17 Staudacher H. M., Whelan K., Irving P., Lomer M. C. Comparison of symptom response following advice for a diet low in fermentable carbohydrates (FODMAPs) versus standard dietary advice in patients with irritable bowel syndrome. *J Hum Nutr Diet* 2011;24(5);487–495
- 18 Halmos EP, Power VA, Shepherd SJ, Gibson PR, Muir JG. A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* Sept 2013 [Epub ahead of print]
- 19 Staudacher H. M., Lomer M. C., Anderson J. L., Barrett J. S., Muir J. G., Irving P. M., Whelan K. Fermentable carbohydrate restriction impacts on luminal bifidobacteria and gastrointestinal symptoms in a randomized controlled trial of patients with irritable bowel syndrome. *J Nutr* 2012;142(8);1510–1518
- 20 McKenzie Y., Alder A., Anderson W., Brian A., Goddard L., Jankovich E., Mutch P., Reeves L., Singer A., Lomer M. C. E. British Dietetic Association evidence-based practice guidelines for the dietetic management of irritable bowel syndrome (IBS) in adults. *J Hum Nutr Diet.* 2012;25(3);260–274

La pratica clinica

Le prove a favore sostengono l'impiego della dieta a basso contenuto di FODMAP nella pratica clinica. Tuttavia la ricerca giustifica il suo impiego solamente se accompagnato da una consulenza dietetica. I dietisti devono seguire i propri pazienti affinché la dieta a basso contenuto di FODMAP venga eseguita in modo ottimale e devono essere in grado di misurare le reazioni e i sintomi.²⁰ Inoltre, **la limitazione rigorosa dei FODMAP** è consigliata solo per un breve periodo di tempo che non deve superare **le 8 settimane**. Dopodiché è raccomandata la reintroduzione di FODMAP, secondo le tolleranze individuali e in relazione ai sintomi gastrointestinali al fine di aumentare la varietà dell'alimentazione, assicurare il giusto apporto di calorie e nutrienti e limitare al minimo l'impatto sul microbiota gastrointestinale.



Risorse utili riguardanti la dieta FODMAP

L'Australia è uno dei pionieri nel campo dei FODMAP. Anche un sito svizzero fornisce alcuni esempi di informazioni di base. Qui vi forniamo alcune possibilità per informarvi ulteriormente su questo tema così interessante.

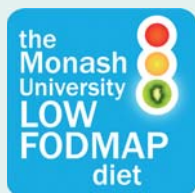
LA DIETA A BASSO CONTENUTO DI FODMAP DELLA MONASH UNIVERSITY

Il gruppo di ricerca della Monash University ha sviluppato la dieta a basso contenuto di FODMAP per controllare sintomi gastrointestinali associati alla sindrome dell'intestino irritabile (SII o dall'inglese IBS). Il sito web della Monash University offre molteplici informazioni riguardanti la dieta a basso contenuto di FODMAP, tra cui studi ricerche, ricettari ecc...

→ www.med.monash.edu/cecs/gastro/fodmap/



L'APP PER LA DIETA A BASSO CONTENUTO DI FODMAP DELLA MONASH UNIVERSITY



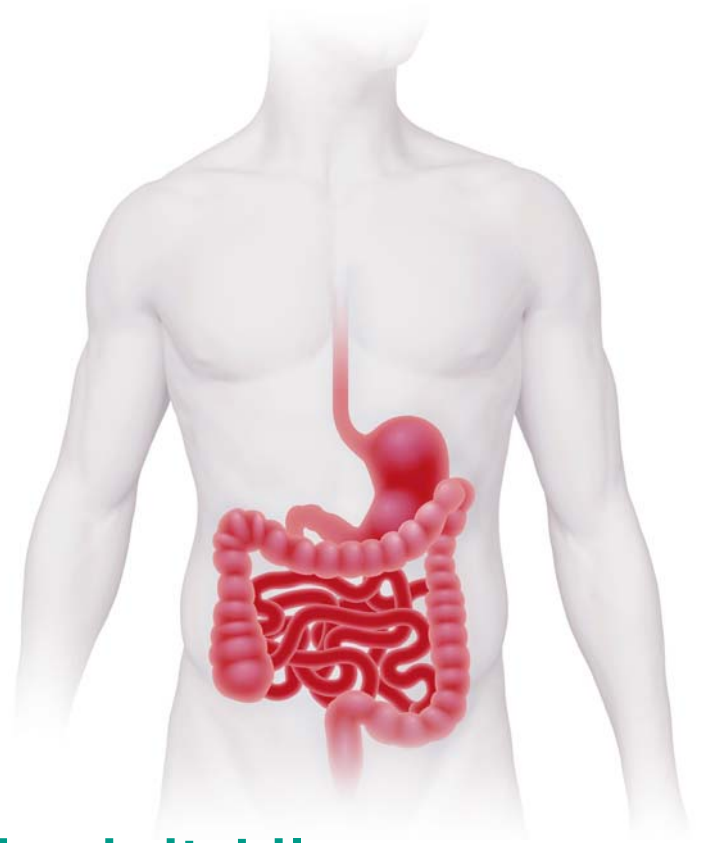
I ricercatori della Monash University hanno sviluppato un'app per aiutare dietisti e pazienti nella gestione quotidiana della dieta a basso contenuto di FODMAP. L'app è disponibile sia per iPhone che per i dispositivi Android ed include i seguenti servizi:

- Informazioni generali e complementari sui FODMAP
- Una guida alimentare che elenca il contenuto di FODMAP per centinaia di alimenti
- Un ricettario completo che comprende 79 ricette originali calcolo dei nutrienti e fotografie
- Una lista della spesa per organizzare gli acquisti di alimenti a basso contenuto di FODMAP
- Un test settimanale per monitorare la dieta a basso contenuto di FODMAP, con una funzione che mostra grafici dettagliati dei sintomi

→ www.med.monash.edu/cecs/gastro/fodmap/app-faq.html

→ iPhone: www.itunes.apple.com/gb/app/monash-university-low-fodmap/id586149216?mt=8

→ Android: www.play.google.com/store/apps/details?id=com.monashuniversity.fodmap



La dieta a basso contenuto di FODMAP per la sindrome dell'intestino irritabile

L'IBS è un disturbo funzionale gastrointestinale cronico e debilitante da cui, secondo le ricerche, è affetto almeno il 10 % della popolazione del Regno Unito, Europa e degli Stati Uniti.^{1,2}



MARIANNE WILLIAMS, BSC HONS, RD, MSC ALLERGY

Marianne Williams è una dietista specializzata in IBS e allergie e lavora per il Somerset Partnership NHS Trust. La sua dedizione all'innovazione ha portato alla formazione di una nuova figura professionale all'interno del NHS, il "Dietista Generico Specialista Gastroenterologo" e la fondazione della prima "Clinica Dietetica Gastroenterologica di Cura Primaria" nel Regno Unito. Questo servizio pluripremiato ha una quota di successo di oltre il 75 % ottenuta utilizzando una serie di interventi dietetici specialistici basati su prove di efficacia per pazienti adulti con IBS ed allergia gastrointestinale e con oltre il 63 % di responder positivi che utilizzano la dieta a basso contenuto di FODMAP con molto successo. La clinica è in grado di risparmiare considerevoli somme per il NHS evitando rinvii di pazienti non "bandiera rossa" alle cure secondarie ed offrendo un percorso alternativo efficace sia agli specialisti di assistenza primaria, sia a quelli di assistenza secondaria.

Nella maggior parte dei casi il trattamento dell'IBS viene effettuato dai servizi delle cure primarie³, dove 1 paziente su 12 si reca dal medico generico presentando problemi gastrointestinali e fra i quali, nel 46 % dei casi, viene diagnosticato l'IBS.³ Tuttavia i medici di base hanno scarse conoscenze dei criteri di diagnosi dell'IBS e spesso rinviando inappropriatamente ad una visita specialistica e/o prescrivono una serie di farmaci.^{4,5} Secondo la ricerca di Spiegel, nonostante i criteri di Roma per la diagnosi dell'IBS siano ben chiari, oltre il 70 % dei medici generici tuttora tratta l'IBS erroneamente come una "diagnosi per esclusione".⁶ Più di 2,34 milioni di persone nel Regno Unito consultano il proprio medico di base a causa dell'IBS.^{4,5} Tra questi, circa un 20 % viene rinvio a cure gastroenterologiche secondarie e il 9 % sottoposto ad un intervento chirurgico. Questo fatto comporta una notevole spesa sanitaria.³

Infatti, nel 2011 una verifica delle cure secondarie gastroenterologiche fra pazienti di

due ospedali regionali rivelò che il 14,3 % dei pazienti era stato rinvio a visite inappropriate: questi pazienti non erano classificati come "bandiera rossa", non presentavano sospetto di una diagnosi di IBS, avevano meno di 45 anni e rappresentavano un costo di oltre £129.000 all'anno per visite e controlli delle cure secondarie. Il costo finanziario aumenta notevolmente prendendo in considerazione che il 47 % di questi pazienti aveva già subito precedenti visite delle cure secondarie per sintomi di IBS all'interno di questa "porta girevole" di diagnosi e trattamenti inefficaci.⁷

L'"IBS Costing Report Implementing NICE Guidance" del 2008 afferma che sarebbe possibile ottenere risparmi significativi ri-

INFO

„RED FLAGS“

Si tratta di segnali di allarme che richiedono la necessità di andare alla ricerca della causa primaria.

Oltre **2,34 milioni** di persone nel Regno Unito si rivolgono al proprio medico di famiglia per la sindrome dell'intestino irritabile (IBS): di questi, circa il 20% viene inviato da uno specialista per il trattamento dei disturbi gastroenterologici e il 9% per l'intervento chirurgico, determinando costi elevati per il sistema sanitario.

ducendo le cure secondarie inappropriate e **concentrandosi sull'alimentazione come prima opzione di trattamento** dell'IBS.⁵ Eppure, anche fino al 2007 sembrava che il trattamento dell'IBS tramite l'alimentazione fosse a malapena stato considerato.⁸ Tuttavia, i documenti successivi hanno dato maggiore credibilità all'approccio dietetico e nel 2010 l'associazione The British Dietetic Association ha rilasciato una dichiarazione di consenso al trattamento dietetico dell'IBS.¹

Infatti, nel Regno Unito si è sentito per la prima volta di una nuova e rivoluzionaria dieta per la sindrome dell'intestino irritato (IBS) nel 2009, quando un gruppo della Guys & St Thomas' NHS Foundation Trust and Kings College London iniziò ad indagare su una ricerca australiana che si occupava della dieta priva di carboidrati fermentabili, conosciuta anche come la dieta a basso contenuto di FODMAP.

Studi sulla dieta a basso contenuto di FODMAP

La dieta è stata sviluppata da un gruppo della Monash University a Melbourne, Australia, ed ha iniziato a farsi conoscere dopo la pubblicazione della ricerca nel 2008, nella quale è stato affermato che i carboidrati fermentabili alimentari (FODMAP) provocano effettivamente sintomi nei pazienti affetti dall'IBS.⁹ Da allora sono stati fatti tre studi controllati randomizzati che hanno dimostrato un **chiaro beneficio dovuto all'impiego della dieta a basso contenuto di FODMAP**.¹⁰⁻¹² Questi dati, insieme a tre studi prospettici non controllati¹³⁻¹⁵ e due ulteriori studi retrospettivi^{16,17}, hanno



fatto prendere in considerazione la limitazione dei carboidrati fermentabili per future linee guida nazionali ed internazionali riguardo al trattamento dell'IBS. La ricerca ha dimostrato più volte che i pazienti che seguivano questa dieta mostravano un notevole miglioramento riguardo a gonfiore e dolore addominale, flatulenza, diarrea di corpo e defecazione alterata, arrivando ad un 70 % di pazienti che affermava di aver tratto beneficio dalla dieta.² Infatti, nel 2010 la dieta a basso contenuto di FODMAP è entrata a fare parte delle UK British Dietetic Association IBS Guidelines¹⁸ e nel 2011 è stata inserita nelle Australian National Therapeutic Guidelines.¹⁹

INFO

FODMAP

Il termine "FODMAP" rappresenta un acronimo ricavato dai nomi di una serie di alimenti con effetti fisiologici comprovati nei pazienti che soffrono di IBS: **F**ermentable **O**ligosaccharides, **D**isaccharides, **M**onosaccharides **A**nd **P**olyols (oligo-, di- e monosaccaridi fermentabili e polioli).

Già nel 2010, la dieta a basso contenuto di FODMAP è stata inserita nelle linee guida sull'IBS della British Dietetic Association¹⁸ e nel 2011 tale dieta è entrata a far parte delle linee guida terapeutiche nazionali australiane.¹⁹

Dove sono contenuti i FODMAPs?

I FODMAP sono contenuti in una serie di alimenti come per esempio il frumento, certi tipi di frutta e verdura ed in alcuni prodotti a base di latte. Nell'Europa occidentale gli oligosaccaridi, come i "fruttani" e il monosaccaride, "fruttosio", sono i FODMAP più frequenti nell'alimentazione, mentre il frumento è considerato essere la più grande fonte di fruttani nel Regno Unito.²⁰

Disaccaridi

Lattosio

Latte, budino, gelato e yogurt



Monosaccaridi

Fruttosio libero (fruttosio in eccesso rispetto al glucosio)

Mele, pere, mango, ciliegie, cocomero, asparagi, taccole, miele, sciroppo di glucosio e fruttosio



Oligosaccaridi

Fruttani, galatto-oligosaccaridi

Frumento, orzo, segale, cipolla, porro, parte bianca del cipollotto, aglio, scalogno, carciofi, rape rosse, finocchi, piselli, cicoria, pistacchi, anacardi, legumi, lenticchie e ceci



Polioli

Sorbitolo, mannitolo, maltitolo, Xilitolo

Mele, pere, albicocche, ciliegie, prugne, cocomero, funghi, cavolfiore, chewing-gum/mentine/dolci senza zucchero



Dati estratti da Shepherd SJ, Lomer MCE, Gibson PR, Rome Foundation Working Group: Short-chain carbohydrates and functional gastrointestinal disorders; Am J Gastroenterol; 2013, 108: 707-717

Contenuto di fruttani di alcuni alimenti

	Contenuto di fruttani in g/100 g
Porro	3,0–10,0
Asparagi	1,4–4,1
Cipolle	1,1–10,1
Farina di frumento	1,0–4,0
Pasta	1,0–4,0
Pane bianco	0,7–2,8

Il meccanismo tramite il quale questi carboidrati fermentabili provocano sintomi intestinali è dovuto a **due processi fisiologici di base**: in primo luogo, questi carboidrati sono indigesti e quindi fermentati dai batteri nel colon. Ciò porta ad una produzione di gas. Questo gas può alterare l'ambiente luminale e provocare ipersensibilità viscerale in coloro che sono propensi a dolori intestinali.¹¹ In secondo luogo, c'è un effetto osmotico tramite il quale i carboidrati fermentabili aumentano il trasporto di acqua al colon prossimale portando così ad un'alterazione delle abitudini intestinali.²¹ I due meccanismi vengono descritti in dettaglio a pagina 3.

Nella dieta a basso contenuto di FODMAP si distinguono tre fasi

Seguendo la diagnosi di un disturbo funzionale intestinale all'interno di uno scenario tipico di cure primarie, si può dire che l'implementazione dell'approccio a basso contenuto di FODMAP può essere suddiviso in **3 fasi principali** (vedi fig. 1).

La prima fase implica l'esclusione completa di alimenti contenenti FODMAP per un periodo di 8 settimane dietro raccomandazione e sotto supervisione di un dietista debitamente qualificato ed esperto nell'approccio della dieta a bas-

so contenuto di FODMAP. Prima di questa fase di esclusione, all'interno di centri che dispongono dei servizi necessari, è possibile effettuare dei breath test per analizzare la presenza di un malassorbimento di fruttosio e lattosio. I risultati potrebbero rendere la dieta meno restrittiva se i test confermano che il fruttosio e/o il lattosio contenuti nei FODMAP sono ben tollerati.

Dopo la fase di esclusione di 8 settimane, un esauriente controllo dietetico dei sintomi ed un diario alimentare accompagnano **la fase della reintroduzione**. A seconda dei sintomi verranno stabiliti ordine e quantità appropriati per la reintroduzione degli alimenti contenenti FODMAP.

L'autogestione a lungo termine dei sintomi si raggiunge tramite il consumo di alimenti FODMAP fino alla tolleranza. La capacità di mettere i pazienti in grado di controllare i propri sintomi intestinali a lungo termine e la successiva declinizzazione della loro condizione sono visti come grandi vantaggi nell'approccio della dieta a basso contenuto di FODMAP.

Ulteriori campi di applicazione

La ricerca susseguente²² dimostra che la dieta non è solo utile in caso di IBS, ma potrebbe aiutare a migliorare i sintomi funzionali intestinali anche per altri tipi di disturbi, come le malattie infiammatorie intestinali.¹⁶ Vengono riferiti anche potenziali benefici nella diarrea da nutrizione enterale^{23,24} e la riduzione della frequenza di evacuazione nell'ileostomia ad alto output o nei pazienti con pouch ileale, benché siano necessari ancora ulteriori dati.²⁵

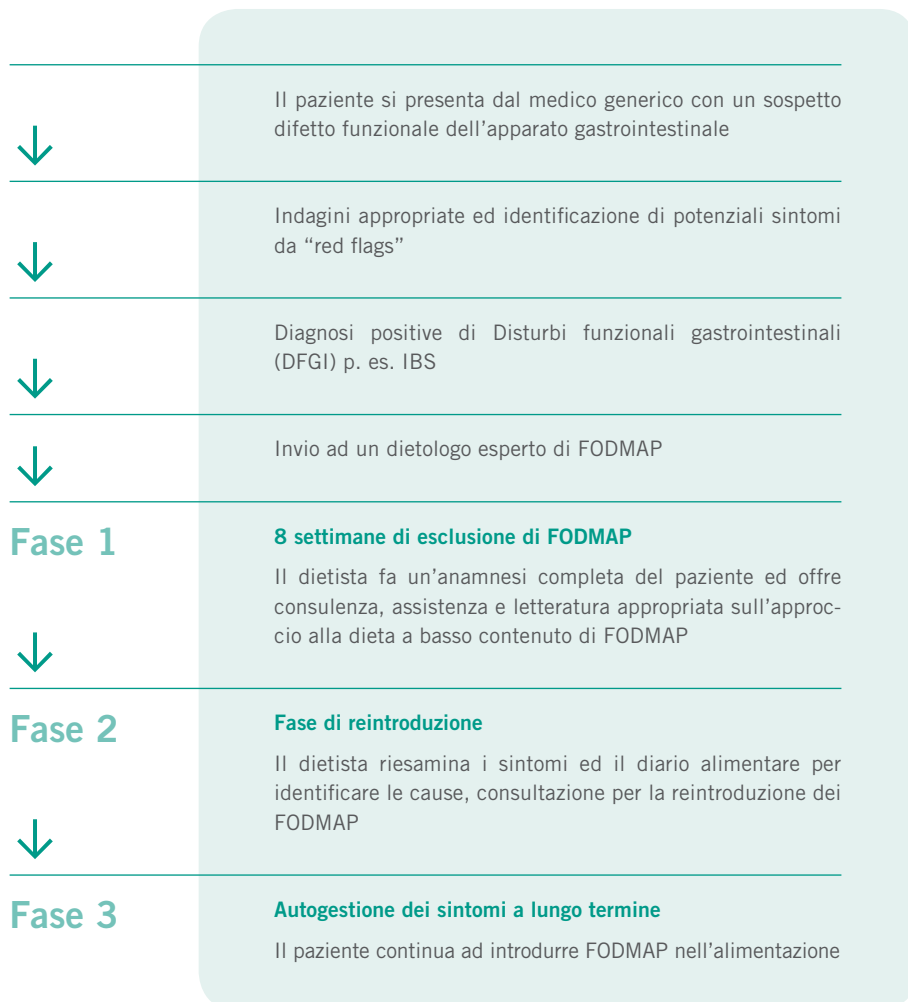
Effetto dei FODMAPs

Mentre i benefici di questa dieta sono ormai ben documentati, le ripercussioni della disassuefazione da carboidrati fermentabili sulla salute e sullo stato nutrizionale del paziente tuttavia non sono chiare, così come la doman-

L'autogestione a lungo termine dei sintomi si raggiunge nella terza fase tramite il consumo di alimenti FODMAP fino alla tolleranza.



L'approccio pratico della dieta a basso contenuto di FODMAP



da se sussistono implicazioni a lungo termine. Infatti, i carboidrati fermentabili aiutano ad aumentare la massa fecale, migliorano l'assorbimento di calcio, modulano la funzione immunitaria e aiutano a favorire la crescita ed il funzionamento di alcuni gruppi microbici benefici, come i bifidobatteri. Pertanto sono necessari ulteriori studi in questo campo.²

Conclusioni

Storicamente i pazienti con IBS sono tanto costosi quanto difficili da trattare, nel 2003 sono costati al Regno Unito più di £45,6 milioni.²⁶ Infatti, i pazienti con IBS hanno un costo totale annuo più alto del 51 % rispetto a un gruppo di controllo senza IBS.²⁷ Tuttavia, la dieta a basso contenuto di FODMAP rappresenta finalmente una valida terapia alternativa per questo disturbo cronico e debilitante e dovrebbe essere considerata seriamente come un'opzione terapeutica per pazienti con IBS incurabile.

Fonte: Maissen S., Kiss C.: FODMAP-Konzept: Praktische Umsetzung und Fallbeispiele. Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin. 2013; 03: 18-24



RIFERIMENTO BIBLIOGRAFICO

- 1 McKenzie Y. A., Alder A., Anderson W., Wills A., Goddard L., Gulia P. et al. British Dietetic Association evidence-based guidelines for the dietary management of irritable bowel syndrome in adults. *J Hum Nutr Diet. Research Support, Non-U.S. Gov't.* 2012 Jun;25(3):260–274
- 2 Staudacher H. M., Irving P. M., Lomer M. C., Whelan K. Mechanisms and efficacy of dietary FODMAP restriction in IBS. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2014 Jan 21
- 3 Thompson W. G. Irritable bowel syndrome in general practice: prevalence, characteristics, and referral. *Gut.* 2000;46(1):78–82
- 4 Bellini M. T. C., Costa F., Biagi S., Stasi C., El Punta A., Monicelli P., Mumolo M. G., Ricchiuti A., Bruzzi P., Marchi S. The general practitioners approach to irritable bowel syndrome: From intention to practice. *Digestive and Liver Disease.* 2005;37(12):934–939
- 5 NICE. Irritable Bowel Syndrome: Costing report implementing NICE guidance. London February 2008
- 6 Spiegel B. Is irritable bowel syndrome a diagnosis of exclusion? A survey of primary care providers, gastroenterologists and IBS experts. *Am J Gastroenterology.* 2010;105(4):848–858
- 7 Greig E. Audit of gastroenterology outpatients clinic data for May 2011
- 8 Halpert A., Dalton C. B., Palsson O., Morris C., Hu Y., Bangdiwala S. et al. What patients know about irritable bowel syndrome (IBS) and what they would like to know. National Survey on Patient Educational Needs in IBS and development and validation of the Patient Educational Needs Questionnaire (PEQ). *Am J Gastroenterol.* [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2007 Sep;102(9):1972–1982
- 9 Shepherd S. J. P. F., Muir J. G., Gibson P. R. Dietary Triggers of Abdominal Symptoms in Patients with Irritable Bowel Syndrome: Randomized Placebo-Controlled Evidence. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2008;6(7):765–771
- 10 Staudacher H. M., Lomer M. C., Anderson J. L., Barrett J. S., Muir J. G., Irving P. M. et al. Fermentable carbohydrate restriction reduces luminal bifidobacteria and gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *The Journal of nutrition.* [Randomized Controlled Trial Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2012 Aug;142(8):1510–1518
- 11 Ong D.K. M. S., Barrett J. S., Shepherd S. J., Irving P. M., Biesiekierski J. R., Smith S., Gibson P. R., Muir J. G. Manipulation of dietary short chain carbohydrates alters the pattern of gas production and genesis of symptoms in irritable bowel syndrome. *Journal of gastroenterology and hepatology.* 2010;25(8):1366–1373
- 12 Halmos E. P., Power V. A., Shepherd S. J., Gibson P. R., Muir J. G. A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology.* [Randomized Controlled Trial Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2014 Jan;146(1):67–75 e5
- 13 de Roest R. H., Dobbs B. R., Chapman B. A., Batman B., O'Brien L. A., Leeper J. A. et al. The low FODMAP diet improves gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: a prospective study. *Int J Clin Pract.* [Evaluation Studies Observational Study]. 2013 Sep;67(9):895–903
- 14 Mazzawi T., Hausken T., Gundersend D., El-Salhy M. Effects of dietary guidance on the symptoms, quality of life and habitual dietary intake of patients with irritable bowel syndrome. *Mol Med Rep.* 2013;8:845–852
- 15 Wilder-Smith C., Materna A., Wermelinger C., Schuler J. Fructose and lactose intolerance and malabsorption testing: the relationship with symptoms in functional gastrointestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther.* 2013;37:1074–1083
- 16 Geary R., Irving P. M., Barrett J. S., Nathan D. M., Shepherd S. J., Gibson P. R. Reduction of dietary poorly absorbed short-chain carbohydrates (FODMAPs) improves abdominal symptoms in patients with inflammatory bowel disease - a pilot study. *Journal of Crohns and Colitis.* 2009;3(1):8–14
- 17 Ostgaard H., Hausken T., Gundersend D., El-Salhy M. Diet and effects of diet management on quality of life and symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *Mol Med Rep.* 2012;5:1382–1390
- 18 British Dietetic Association. UK evidence-based practice guidelines for the dietetic management of irritable bowel syndrome (IBS) in adults. Birmingham September 2010
- 19 Government NSW, Australia. Therapeutic Diet Specifications for Adult Inpatients. Chatswood, New South Wales, Australia: Agency for Clinical Innovation; 2011
- 20 Gibson P. R., Shepherd S. J. Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach. *Journal of gastroenterology and hepatology.* [Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. 2010 Feb;25(2):252–258
- 21 Barrett J. S., Geary R. B., Muir J. G., Irving P. M., Rose R., Rosella O. et al. Dietary poorly absorbed, short-chain carbohydrates increase delivery of water and fermentable substrates to the proximal colon. *Alimentary pharmacology & therapeutics.* [Randomized Controlled Trial Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2010 Apr;31(8):874–882
- 22 Staudacher H. M., Whelan K., Irving P. M., Lomer M. C. Comparison of symptom response following advice for a diet low in fermentable carbohydrates (FODMAPs) versus standard dietary advice in patients with irritable bowel syndrome. *J Hum Nutr Diet.* [Comparative Study Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2011 Oct;24(5):487–495
- 23 Barrett J. S., Shepherd S. J., Gibson P. R. Strategies to Manage Gastrointestinal Symptoms Complicating Enteral Feeding. *Journal of Parenteral & Enteral Nutrition.* 2009;33(1):21–26
- 24 Halmos E. P. M. J., Barrett J. S., Deng M., Shepherd S. J., Gibson P. R. Diarrhoea during enteral nutrition is predicted by the poorly absorbed short-chain carbohydrates (FODMAP) content of the formula. *Aliment Pharmacol Ther.* 2010;32(7):925–933
- 25 Croagh C., Shepherd S. J., Berryman M., Muir J. G., Gibson P. R. Pilot study on the effect of reducing dietary FODMAP intake on bowel function in patients without a colon. *Inflammatory bowel diseases.* [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2007 Dec;13(12):1522–1528
- 26 Longstreth G. F., Thompson W. G., Chey W. D., Houghton L. A., Mearin F., Spiller R. C. Functional bowel disorders. *Gastroenterology.* [Review]. 2006 Apr;130(5):1480–1491
- 27 Maxion-Bergemann S. T. F., Abel F., Bergemann R. Costs of irritable bowel syndrome in the UK and US. *Pharmacoeconomics.* 2006;24(1):21–37

Paziente donna con sindrome dell'intestino irritabile: un caso da ambulatorio

Il seguente caso di studio si basa su un paziente generico utilizzando dati epidemiologici. Tutti i riferimenti, nonché ogni tipo di somiglianza a singoli casi, sono meramente casuali.



JULIE THOMPSON

È una dietista clinica specializzata e registrata HCPC che esercita presso il servizio sanitario nazionale del Regno Unito ed in ambulatorio privato. Si dedica alla gastroenterologia ed ha esperienza nel trattamento di intolleranze alimentari e nel trattamento dietetico di disturbi come la sindrome dell'intestino irritabile (IBS), il morbo di Crohn, la colite e la celiachia. È una funzionaria nel consiglio dell'IBS Network, organizzazione caritativa del Regno Unito per persone con IBS. È esperta nel trattamento della sindrome dell'intestino irritabile tramite adattamento dell'alimentazione e della dieta a basso contenuto di FODMAP come approccio per ridurre i sintomi funzionali intestinali. Ha scritto articoli per The Guardian, Sainsbury's Magazine, Network Health Dietitians Magazine e GUT Reaction.

La paziente ha 46 anni e nel 1997 ha un episodio di diarrea del viaggiatore mentre si trova in vacanza. Nel 1998, il medico di base la indirizza al gastroenterologo per un'indagine approfondita in seguito a diminuzione di peso, diarrea e dolore addominale. Il suo esame di transglutaminasi tissutale (IgA tTG) per la celiachia risulta negativo e la biopsia dell'intestino tenue è normale pur essendosi alimentata a base di glutine durante le 6 settimane precedenti. Inoltre, non presenta infezioni intestinali o infestazioni parassitarie. I suoi test dei marker infiammatori e della calprotectina fecale (indicatori di infiammazioni intestinali), condotti più recentemente, sono normali. La colonscopia, l'esame SeHCAT, l'elastasi fecale ed il breath test al lattosio sono altrettanto normali. Non presenta nessuna storia di eczema, asma o atopia e non ha subito precedenti interventi addominali.

Dopo un'estesa valutazione, viene rinvia alle cure primarie con la **diagnosi di IBS-D** e la prescrizione di loperamide cloridrato e mebeverina cloridrato per il controllo sintomatico, dei quali fa uso occasionalmente. Nonostante sia abituata ad usufruire dei servizi delle cure primarie, ha la sensazione che in questo periodo il processo di diagnosi le causi ansia e risulti inoltre essere frustrante e di scarso aiuto.

Durante l'ultima visita, informa il suo medico di base che ha provato la dieta a basso contenuto di FODMAP dopo aver effettuato delle ricerche su Internet. Pur sentendo che i suoi sintomi stavano migliorando leggermente, le informazioni sulla dieta che ha raccolto sono spesso incoerenti e discordanti. Chiede quindi il rinvio a un dietista esperto nell'ambito di FODMAP in modo da affrontare la dieta in maniera più sistematica. Durante la prima consultazione, è stato spiegato alla paziente che l'IBS-D era un disturbo funzionale dell'intestino. Inoltre le è stato illustrato quali sono

La scala delle feci di Bristol

	Tipi di feci secondo la scala di Bristol
Tipo 1	Grumi duri e separati, difficili da espellere
Tipo 2	A forma di salsiccia, ma grumosa
Tipo 3	A forma di salsiccia, ma con crepe sulla superficie
Tipo 4	A forma di salsiccia, con superficie liscia
Tipo 5	Grumi morbidi e separati con bordi ben definiti, facili da espellere
Tipo 6	Grumi morbidi e separati con bordi frastagliati
Tipo 7	Acquosa, senza pezzi solidi





i ruoli della gastroenterologia e dei criteri di Roma III nella diagnosi positiva dell'IBS e le è stato chiesto di voler parlare dei suoi sintomi. I sintomi sono stati valutati usando uno strumento basato sulla scala di valutazione dei sintomi GSRS (gastrointestinal symptom rating scale, Svedlund et al., 1988), la scala delle feci di Bristol ed un questionario generale di sintomi (vedi scala di sintomi) che richiedeva la sua anamnesi attuale, la storia medica familiare e sociale. Inoltre sono stati richiesti e discussi il peso attuale, l'anamnesi del peso, diete e alimenti evitati. Le viene consigliato di evitare gli alimenti ad alto contenuto di FODMAP per due mesi, ad eccezione del lattosio, che non risulta problematico.

Alla visita di controllo afferma che dopo circa sei settimane i sintomi erano migliorati significativamente e seguiva bene la dieta. Inizialmente è riluttante a proseguire con la reintroduzione visto che l'alleviamento dei sintomi risulta essere soddisfacente, ma si fa convincere dal fatto che probabilmente non tutti gli alimenti contenenti FODMAP suscitavano sintomi ed una maggiore varietà avrebbe sicuramente aiutato a seguire meglio la dieta. Durante il processo di reintroduzione ha riscontrato che i fruttani ed il fruttosio risultavano problematici, escludendoli quindi dalla sua alimentazione. Nonostante ciò la sua dieta è variata ed equilibrata e viene infine dimessa dalla terapia.

Diagramma dei sintomi

Sintomo	Alla prima analisi	Alla visita dopo la dieta
Dolori addominali	gravi	assenti
Gonfiore	grave	assente
Flatulenza	grave	lieve
Scariche intestinali improvvise	medie	assenti
Svuotamento intestinale incompleto	assente	assente
Rumori addominali	medi	assenti
Reflusso gastroesofageo	medio	assente
Rigurgito o eruttazione	assenti	assenti
Nausea	assente	assente
Sposatezza	grave	lieve
Valutazione complessiva della sintomatologia	grave	assente
Tipo di feci (Bristol)	Tipo 6 (talvolta tipo 7)	Tipi 3-4
Frequenza delle evacuazioni	da 3 a 6 volte quotidiana	1 volta quotidiana

RIFERIMENTO BIBLIOGRAFICO

- Canavan C., West J., Card T. (2014) The Epidemiology of Irritable Bowel Syndrome. *Clinical Epidemiology* 2014;6:71-80
- Staudacher H. M., Whelan K., Irving P. M., Lomer M. C. E. (2011) Comparison of symptom response following advice for a diet low in fermentable carbohydrates (FODMAPs) versus standard dietary advice in patients with irritable bowel syndrome. *Journal of Human Nutrition & Dietetics*
- Mackenzie et al. (2012) British Dietetic Association evidence-based guidelines for dietary treatment of Irritable Bowel syndrome in Adults. *Journal of Human Nutrition & Dietetics*
- Svedlund J., Sjodin I., Dotevall G. (1988) GSRS – a clinical rating scale for gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome and peptic ulcer disease. *Dig Dis Sci.* 1988;33:129-134

News

Sono disponibili i nuovi opuscoli informativi su come ricevere il kit di benvenuto per i pazienti neodiagnosticati

Per i pazienti a cui è stata recentemente diagnosticata la celiachia, Dr. Schär offre un utilissimo kit di benvenuto. Il kit ha lo scopo di semplificare l'approccio alla dieta senza glutine e contiene

preziose informazioni e campioni di prodotti senza glutine. Questo kit viene fornito gratuitamente ai nutrizionisti e ai medici che a loro volta lo potranno consegnare ai propri pazienti.

Per spiegare in maniera ancora più esauriente come fare a ricevere il kit sono disponibili degli opuscoli sia per i consulenti che per i pazienti da richiedere sempre in forma gratuita a Dr. Schär.

Campagna sulla Settimana delle Intolleranze al Glutine "Meglio senza glutine?"

Giunta alla terza edizione consecutiva la "Settimana delle Intolleranze al Glutine" rappresenta un'attività di sensibilizzazione su scala nazionale, che ha l'obiettivo di informare l'opinione pubblica sui disturbi correlati al glutine. L'iniziativa, aperta a tutti dal 20 al 23 maggio, offriva a chiunque vi aderiva una consulenza telefonica gratuita con 90 professionisti (medici e nutrizionisti) di ADI (Associazione Italiana

di Dietetica e Nutrizione Clinica) e AIGO (Associazione Italiana Gastroenterologi Ospedalieri), società scientifiche che hanno concesso il patrocinio alla campagna e che durante questi giorni hanno offerto chiarimenti ed informazioni sui disordini legati al glutine. Attorno alla "Settimana" è stata condotta un'articolata campagna di awareness studiata principalmente su media online con una forte presenza sui

principali siti di area salute-benessere durante i mesi di aprile e maggio, tra cui una campagna banner, attività di DEM e sui canali sociali in target, oltre all'organizzazione di un evento kick-off dell'iniziativa dedicato a stampa e blogger e alla creazione di un sito web dedicato alla tematica, www.megliosenzaglutine.it. L'esito della "Settimana" è stato un vero e proprio successo!

Studi recenti su www.drschaer-institute.com

Chi come voi svolge un'attività di consulente nutrizionista, medico o esperto nel campo dell'alimentazione senza glutine considera della massima importanza tenersi costantemente informato sulle più recenti evoluzioni del proprio ambito

professionale. Nella rubrica "Clinical Library" troverete una panoramica di tutti gli argomenti che dovete conoscere concernenti lo stato attuale della ricerca in materia di "celiachia e alimentazione senza glutine". In questa sezione potrete

consultare gli studi più recenti e interessanti, leggere gli articoli sulla celiachia e sull'alimentazione senza glutine e conoscere le novità a voi riservate dal Team Professional di Schär. Abbiamo selezionato per voi gli studi e gli articoli più interessanti

STUDI

- Persistent Mucosal Damage and risk of fracture in celiac disease 16.01.2014
- A Diet Low in FODMAPs Reduces Symptoms of Irritable Bowel Syndrome 31.01.2014
- Follow-up of pediatric celiac disease: value of antibodies in predicting mucosal healing, a prospective cohort study 13.02.2014
- Effect of gluten free diet on immune response to gliadin in patients with non-celiac gluten sensitivity 13.02.2014
- Psyllium as a substitute for gluten in pastas 14.03.2014
- Serological Assessment for Celiac Disease in IgA Deficient Adults 07.04.2014
- Characterization of Adults With a Self-Diagnosis of Nonceliac Gluten Sensitivity 16.04.2014
- Incidence and Prevalence of Celiac Disease and Dermatitis Herpetiformis in the UK Over Two Decades: Population-Based Study 01.05.2014
- Celiac Disease or Non-Celiac Gluten Sensitivity? An Approach to Clinical Differential Diagnosis 01.05.2014

DrSchär

EDITOR

Dr. Schär Professionals

Dr. Schär GmbH / Srl, Winkelau 9, I - 39014 Burgstall / Postal

Phone +39 0473 293 300, Fax +39 0473 293 338, professional@drschaer.comwww.drschaer-institute.com

Testi: zweiblick, Dr. Schär Professionals

Traduzione: eurocom translation services