

RUOLO DELLA IDROCOLONTERAPIA IN ASSOCIAZIONE AI PROBIOTICI NELL'APPROCCIO TERAPEUTICO ALLE INTOLLERANZE ALIMENTARI

Dott. S. Pedullà

Specialista in Chirurgia Generale

Dott.ssa R. Strazzanti

Dipartimento di Patologia Clinica

Dott. G. Sanfilippo

Dipartimento di Chirurgia

Cattedra di Chirurgia Endoscopica Università degli Studi di Catania

Università degli Studi di Catania

Ruolo della idrocolonerapia in associazione ai probiotici nell'approccio terapeutico alle intolleranze alimentari

Sergio Pedullà, Rossandra Strazzanti, Giuseppe Sanfilippo

Specialista in Chirurgia Generale; ¹Dipartimento di Patologia Clinica; ²Dipartimento di Chirurgia, Cattedra di Chirurgia Endoscopica, Università degli Studi di Catania

In uno studio condotto su 20 pazienti affetti da Intolleranze alimentari comprese fra 3° e 4° grado, riscontrate sul sangue con test leucocitotossico, abbiamo verificato l'efficacia derivante dall'impiego dell'Idrocolonerapia, associata o meno ai probiotici, come trattamento adiuvante della dieta di esclusione.

I risultati ottenuti hanno dimostrato che l'idrocolonerapia nei confronti del solo trattamento dietetico ha già permesso di conseguire un miglioramento della sintomatologia sia somatiforme che viscerale ed una riduzione del grado di reazione nei confronti di tutti gli alimenti non tollerati, già dopo 30 giorni di terapia.

Dopo lo stesso periodo di tempo nei pazienti trattati con l'impiego combinato della batterioterapia orale associata alla idrocolonerapia i risultati, confrontati con il gruppo precedente, hanno raggiunto una significatività statistica. Infatti ad una ulteriore regressione dei disturbi clinici ha fatto riscontro in tutti i pazienti la scomparsa dell'intolleranza per almeno uno degli alimenti responsabile della reazione avversa.

Ciò fa ritenere che l'idrocolonerapia associata all'assunzione di probiotici ad alta concentrazione pur non potendo ancora essere considerata il razionale elettivo nella cura delle intolleranze alimentari rappresenta sicuramente una strategia terapeutica efficace ed adottabile in tale patologia.

Parole indice: *Idrocolonerapia, Intolleranze alimentari, Probiotici, Sindrome dell'intestino irritabile.*

The Role of the hydrocolonotherapy in association with probiotics in the therapeutic approach of treating the alimentary intolerance.

A research was carried over on 20 patients affected by alimentary intolerance between the grade 3rd and 4th, found in the blood through the leucocytotoxic test we have verified the efficiency which derives from the use of Hydrocolonotherapy, associated or less to probiotics, as a treatment of help in the exclusion diet.

The results obtained have proved that hydrocolonotherapy towards the only dietetic treatment have already allowed to achieve an improvement in the symptomatology both somatic and visceral, also it implies a reduction in the grade of reaction of all the aliments which are not tolerated by the patient, after only 30 days of the therapy.

Furthermore we have found out that with the same period of time patients who have been treated with the combined use of both oral bacterium therapy associated with hydrocolonotherapy the results compared with the previous group, have taken to a significant statistic. In fact we have experimented a further regression of the clinic disturbs in all of our patients with the disappearance of the intolerance for at least one of the aliments which was responsible of the adverse reaction.

Therefore all these observations put us in the condition

to believe that the hydrocolonotherapy associated with the probiotic treatment at higher concentration even if can not still be considered a rational method In the cure of food intolerance yet it represents an effective therapeutic strategy adoptable in this pathology.

Key words: *Alimentary Intolerance, Colonic Hydrotherapy, Irritable Bowel Syndrome, Probiotics*

INTRODUZIONE

Il meccanismo patogenetico delle intolleranze alimentari (IA) è il più delle volte riconducibile ad un alterato metabolismo di alcuni nutrienti, con conseguente accumulo a livello intestinale di sostanze in grado di suscitare reazioni avverse nei confronti degli alimenti responsabili.

Il quadro clinico che ne consegue, oltre a potere coinvolgere la sfera neuro-vegetativa, è prevalentemente caratterizzato da disturbi intestinali, quali stipsi e/o diarrea, dolori addominali crampiformi e distensione gassosa, non facilmente distinguibili dal corredo sintomatologico di patologie funzionali quali la sindrome dell'intestino irritabile (SII), il dolore e il gonfiore addominale funzionali con i quali le IA possono essere confuse o, addirittura, trovarsi associate.

È acquisito che, una volta accertata l'esistenza di una IA, non esista altra misura terapeutica che la sospensione di tutte le sostanze per le quali intolleranza sia stata riconosciuta, per un periodo di tempo variabile in relazione al grado di reazione da esse suscitate (fino a 6 mesi per le IA di 3° e 4° grado), seguito dalla loro graduale reintroduzione rotazionale nel regime dietetico.

È stato osservato sperimentalmente (1-3) che l'idrocolontorapia (ICT), consistente nel lavaggio

profondo dell'intera superficie mucosa colica, associata o meno ai probiotici, può essere in grado di contrastare efficacemente manifestazioni clinicamente assimilabili a quelle provocate dalle IA in modelli di patologie funzionali (SII) e di malattie infiammatorie croniche intestinali (r.c.u., morbo di Crohn) in fase di modesta attività (1).

DATI PERSONALI

In un nostro studio abbiamo voluto verificare se, in aggiunta alla dieta di esclusione, la ICT, da sola o in combinazione all'assunzione di probiotici, potesse consentire di accelerare le operazioni di smaltimento e metabolizzazione delle sostanze responsabili delle reazioni avverse in soggetti affetti da IA, con conseguente regressione o risoluzione della sintomatologia ad esse correlata.

Sono stati inclusi nel presente studio 20 individui adulti, 10 maschi e 10 femmine, di età compresa tra 20 e 78 anni (età media: 46.4 anni).

I sintomi, variamente associati tra di loro, riscontrati al momento della valutazione iniziale, sono riportati in tabella (Tab. I).

Tabella I. Sintomatologia riscontrata nei soggetti inclusi nella ricerca.

<i>Sintomi</i>	<i>n. casi</i>
- Cefalea	11
- Gonfiore addominale	9
- Stipsi	7
- Diarrea	6
- Dolore addominale ricorrente	5
- Astenia	5
- Alvo alterno	4
- Mialgie	2

Nel pazienti di età superiore ai 45 anni e/o con sintomi sospetti per una possibile patologia organica intestinale la valutazione iniziale è stata completata con l'esecuzione di una pancolonoscopia che ha sempre consentito di escludere resistenza di una patologia organica clinicamente rilevante.

Tutti i soggetti sono stati sottoposti a test leucocitotossico, consistente nel porre a contatto il siero e i leucociti del paziente con gli estratti alimentari e documentarne, in vitro, l'azione citotossica (vacuolizzante). Il test citotossico messo appunto negli anni 60 da Benson, Bryan e Bryan, per la sua semplicità di esecuzione, ripetibilità e attendibilità (80-85%) suffragata dai risultati clinici ottenuti con l'astensione dagli alimenti risultati positivi e la procedura diagnostica più praticata tra le metodiche disponibili per lo studio delle intolleranze alimentari (20). Nonostante siano presi in considerazione anche gli effetti sui globuli rossi e sulle

piastrine, nel test leucocitotossico vengono valutate soprattutto le modificazioni strutturali citoplasmatiche a carico dei granulociti neutrofili e quantificate su una scala da uno a quattro, in base alla gravità della reazione nel confronti dell'alimento testato:

1° grado: globuli rossi impilati e normocromici; leucociti esenti da deformazioni strutturali e di membrana;

2° grado: globuli rossi impilati e normocromici; leucociti vacuolizzati con alterazioni strutturali della loro membrana;

3° grado: globuli rossi non impilati e tendenti all'ipocromia; leucociti vacuolizzati con rottura parziale della loro membrana e perdita dei granuli citoplasmatici;

4° grado: globuli rossi non impilati marcatamente ipocromici; leucociti disgregati con frammentazione della membrana e dispersione del materiale endocellulare.

I kit diagnostici del test citotossico da noi adottato (Cytotoxic Test®) sono stati forniti dalla ditta ICT/Natural di Roma.

Il procedimento di lettura dei vetrini è stato effettuato sempre dallo stesso operatore.

In tutti i soggetti da noi studiati il test leucocitotossico ha dimostrato l'esistenza di IA di grado variabile per una delle sostanze testate.

Per valutare i risultati della ricerca sono state prese in considerazione solo le IA comprese tra il 3° e il 4° grado nei confronti delle sostanze riportate in tabella (Tab. II) per le quali è stata esclusa anche una possibile allergia IgE mediata.

Tabella II. Tipo di reazione osservata in corso di test citotossico.

Natura della sostanza testata	Grado di reazione	
	3° n.	4° n.
Uova	3	5
Latte°	5	2
Grano ^{oo}	2	4
Olive	4	1
Pomodoro	3	1
Peperoni	2	1
Pollo	1	1
Patate	2	0
Varie ^{ooo}	6	3

° Albumina, Caseina

^{oo} Tenero, Duro

^{ooo} 9 alimenti diversi

In tutti e 20 i pazienti esaminati sono stati immediatamente sospesi sia le sostanze per le quali era stata riconosciuta l'intolleranza che i loro collaterali.

In aggiunta alla dieta di esclusione, in 10 soggetti abbiamo utilizzato una preparazione probiotica (YOVIS) contenente 300 miliardi di batteri vivi liofilizzati per grammo appartenenti a 4 ceppi di lattobacilli (*L. casei*, *L. acidophilus*, *L. plantarum* e *L. delbruekii* sottospecie *bulgaricus*), 3 ceppi di bifidobatteri (*B. longum*, *B. breve* e *B. infantis*), un ceppo di *Streptococcus salivarius* sottospecie *termophilus* e un ceppo di *S. faecium*.

Il probiotico è stato somministrato per os al dosaggio di 2 g/die.

Altri 10 pazienti sono stati sottoposti ad idrocolonerapia, realizzata nell'arco di un mese mediante 4 sedute a cadenza settimanale.

L'attrezzatura da noi impiegata (C-R-H dell'H&K Hospital - Germania) per l'esecuzione della ICT consente di operare agevolmente e in sicurezza.

I raccordi e i tubi di plastica monouso assicurano l'igiene e sono stati approvati dalla F.D.A.

L'acqua di lavaggio impiegata per l'ICT è stata sterilizzata con raggi UV e depurata per mezzo di filtri di carbonio (0,5 inch, 5 micron) e di sedimentazione (5 inch, 5 micron).

È stata utilizzata una pressione di entrata intracolica dell'acqua in un range compreso tra 2 e 60 Millibar e temperatura variabile tra 25-38°.

Per lo svolgimento della ricerca i pazienti sono stati distribuiti a random in uno dei seguenti gruppi (5 soggetti per ogni gruppo):

- Gruppo A: solo dieta di esclusione;
- Gruppo B: dieta di esclusione + probiotici;
- Gruppo C: dieta di esclusione + ICT;
- Gruppo D: dieta di esclusione + probiotici + ICT

I pazienti sono stati tutti controllati a distanza di 30 giorni dall'inizio della terapia mediante ripetizione del test citotossico e rivalutazione del sintomi iniziali (annotati dal paziente su un diario lo svolgimento della dieta di esclusione) espressa in score (da 0 = scomparsa del sintomo a 3 = sintomi immutati rispetto alla valutazione iniziale).

Nei casi in cui il test citotossico di controllo ha dato esito ad una reazione di tipo intermedio, ai fini del risultato finale è stato preso in considerazione il grado corrispondente alla reazione più elevata.

I risultati sono stati sottoposti ad analisi statistica mediante test di Student per campioni indipendenti.

Nel gruppo A, nel quale l'unica misura terapeutica adottata è stata la sospensione delle sostanze responsabili delle IA e dei loro collaterali, tutti e 5 i pazienti hanno confermato dopo 30 giorni lo stesso grado di intolleranza e lamentavano la persistenza pressoché immutata della sintomatologia rilevata in occasione della valutazione anamnestica iniziale (Tab.III).

Nel gruppo B, (dieta di esclusione + probiotici) tutti e 5 i pazienti hanno mostrato una riduzione di 1-2 gradi rispetto al grado di reazione iniziale nei confronti delle sostanze non tollerate, senza mai arrivare alla completa regressione della IA. Inoltre, tre di essi presentavano un

soddisfacente miglioramento della sintomatologia somatiforme, ed altri due una migliore compliance nei riguardi dei sintomi intestinali (Tab. IV).

Nel gruppo C, (dieta di esclusione + ICT) 3/5 pazienti hanno dimostrato al controllo la scomparsa dell'intolleranza nei confronti di almeno una delle sostanze coinvolte.

Inoltre, in tutti i casi si è avuta la conferma di una riduzione di 1-2 gradi rispetto al tipo di reazione iniziale nei confronti di tutte le altre sostanze non tollerate.

In tutti i pazienti è stato inoltre osservato un sensibile miglioramento statisticamente significativo ($p < 0.05$), rispetto al gruppo B, nei riguardi dei disturbi viscerali (Tab.V).

Nel gruppo D, (dieta di esclusione + probiotico + ICT) 1/5 pazienti ha presentato la scomparsa di entrambe le intolleranze di 4° diagnosticate precedentemente al trattamento.

In altri due pazienti tale risultato è stato ottenuto nei confronti di almeno una delle sostanze non tollerate.

In tutti i soggetti appartenenti a questo gruppo il miglioramento della sintomatologia viscerale, pur senza mai arrivare alla completa regressione, ha raggiunto una maggiore significatività statistica ($p < 0.01$) rispetto ai gruppi B e C (Tab. VI).

Tabella III. Gruppo A – Pazienti solo a dieta di esclusione.

Paziente Età Sesso	Sintomi	Grado e Sostanza	Controllo a 30 gg.	Grado e Sostanza	Sintomi	Score
78 aa F	Stipsi Gonfiore	3° pollo 3° olive 4° uova	Si	3° pollo 3° olive 4° uova	Stipsi Gonfiore	3 3
47 aa M	Cefalea Gonfiore	3° latte A/C 4° grano T/D	Si	3° latte A/C 4° grano T/D	Cefalea Gonfiore	2 3
63 aa M	Cefalea Diarrea Dolore	4° grano T/D 4° uova	Si	4° grano T/D 4° uova	Cefalea Diarrea Dolore	3 3 3
30 aa M	Stipsi Dolore	3° grano T/D 4° olive	Si	3° grano T/D 4° olive	Stipsi Dolore	3 3
31 aa F	Cefalea Astenia	3° uova 3° olive	Si	3° uova 3° olive	Cefalea Astenia	3 3

Tabella IV. Gruppo B – Pazienti a dieta di esclusione + probiotici.

Paziente Età Sesso	Sintomi	Grado e sostanza	Controllo a 30 gg.	Grado e sostanza	Sintomi	Score
33 aa M	Cefalea Mialgia Diarrea	3° latte 4° grano T/D	Si	2° latte 3° grano	Cefalea Mialgia Diarrea	1 2 2
44 aa M	Cefalea Astenia Gonfiore	3° olive 3° pomodoro 3° patate 4° peperoni	Si	1° olive 2° pomodoro 2° patate 2° peperoni	Cefalea Astenia Gonfiore	2 1 2
39 aa M	Cefalea Diarrea Astenia	3° latte 3° pomodoro	Si	2° latte 2° pomodoro	Cefalea Diarrea Astenia	1 2 2
31 aa F	Dolore add. Alvo alt.	3° latte 4° gamberi	Si	2° latte 2° gamberi	Dolore add. Alvo alt.	2 3
22 aa F	Gonfiore Stipsi	3° latte 4° uova 4° pollo	Si	2° latte 2° uova 2° pollo	Gonfiore Stipsi	2 3

Tabella V. Gruppo C – Pazienti a dieta di esclusione + ICT.

Paziente Età Sesso	Sintomi	Grado e sostanza	Controllo a 30 gg.	Grado e sostanza	Sintomi	Score
64 aa M	Astenia Cefalea Dolore add. Stipsi	4° grano 4° uova	Si	2° grano 2° uova	Astenia Cefalea Dolore add. Stipsi	1 1 2 2
57 aa F	Gonfiore Alvo alt.	3° pere 3° cicoria 3° ravanelli 3° ananas	Si	0° pere 2° cicoria 2° ravanelli 2° ananas	Gonfiore Alvo alt.	2 1
66 aa F	Cefalea Alvo alt.	3° peperoni 3° pomodoro	Si	0° peperoni 2° pomodoro	Cefalea Alvo alt.	1 2
34 aa F	Cefalea Astenia Diarrea	3° uova 4° latte	Si	2° uova 2° latte	Cefalea Astenia Diarrea	1 1 2
20 aa F	Cefalea Stipsi	3° olive 3° bovini	Si	0° olive 2° bovini	Cefalea Stipsi	1 2

Tabella VI. Gruppo D – Pazienti a dieta di esclusione + probiotici + ICT.

Paziente Età Sesso	Sintomi	Grado e sostanza	Controllo a 30 gg.	Grado e sostanza	Sintomi	Score
52 aa F	Gonfiore Stipsi	4° uova 4° maiale	Si	1° uova 0° maiale	Gonfiore Stipsi	1 1
75 aa M	Diarrea Dolore add. Gonfiore	3° grano T/D 4° mandorle	Si	2° grano T/D 2° mandorle	Diarrea Dolore add. Gonfiore	2 1 1
64 aa F	Gonfiore Stipsi	3° peperoni 3° segale	Si	0° peperoni 2° segale	Gonfiore Stipsi	1 2
32 aa M	Cefalea Diarrea Mialgia	3° uova 4° latte	Si	1° uova 2° latte	Cefalea Diarrea Mialgia	1 1 0
46 aa M	Gonfiore Alvo alt.	3° patate 4° pomodoro	Si	0° patate 2° pomodoro	Gonfiore Alvo alt.	1 2

DISCUSSIONE

L'unica modalità di approccio terapeutico fino ad oggi riconosciuta nei confronti delle IA comprese tra 3° ed il 4° grado è rappresentata dall'astinenza per almeno 6 mesi dalle sostanze specifiche per le quali sia stata accertata l'intolleranza e per almeno 2 mesi da tutte quelle appartenenti alla stessa famiglia biologica.

Prendendo lo spunto dai favorevoli risultati ottenuti con l'impiego dei probiotici e della idrocolonterapia in modelli sperimentali di patologie funzionali, quali la sindrome dell'intestino irritabile (1, 2, 4), e di malattie infiammatorie croniche intestinali (8, 5), abbiamo ipotizzato che queste due strategie possano svolgere nelle IA un ruolo terapeutico di supporto alla dieta di esclusione contribuendo entrambe a favorire un più rapido e completo recupero dello stato di benessere dell'organismo.

Per quanto attiene ai probiotici, composti da microrganismi viventi selezionati e concentrati, essi possono concorrere al raggiungimento di tale obiettivo attraverso il ricondizionamento e la salvaguardia dell'equilibrio biologico dell'ecosistema intestinale.

Il mantenimento di un equilibrio ottimale della flora microbica intestinale è affidato soprattutto al metabolismo di determinate specie batteriche (lattobacilli, bifidobatteri e streptococchi) che si presume siano in grado di antagonizzare gli agenti patogeni tramite la produzione di sostanze antimicrobiche e la riduzione del pH endoluminale a livello del colon (6).

È stata anche ipotizzata (7, 8) la loro capacità di promuovere una stimolazione aspecifica delle difese immunitarie della mucosa intestinale dell'ospite nei confronti dei patogeni, probabilmente mediata dalla proliferazione delle cellule immunocompetenti e da un incremento della produzione di immunoglobuline secretorie (IgA).

La stessa flora batterica "eubiotica" presiede,

inoltre, a numerosi processi di biotrasformazione (fermentazione di carboidrati e putrefazione di proteine, sintesi di acidi grassi a catena corta, metabolismo dei sali biliari) che concorrono a determinare una più rapida ed efficiente tolleranza alimentare (9).

Qualora il delicato equilibrio tra le varie specie batteriche venga perturbato, il conseguente dismicrobismo, con cui s'intende una alterazione qualitativa (disbiosi) della flora batterica intestinale, può comportare una proliferazione abnorme di specie microbiche potenzialmente patogene (clostridi, anaerobi e funghi) a scapito di quelle con funzioni protettive e creare i presupposti per l'insorgenza di IA ad uno o più principi nutritivi (10).

Tra le varie cause di disbiosi intestinale, la dieta è uno dei fattori più frequentemente coinvolti sia in maniera diretta, come nel caso delle IA (11, 12), che conseguentemente ad altre situazioni (SII, pregresse infezioni intestinali, malattie infiammatorie croniche intestinali, malattie immunitarie) che possono favorire l'insorgenza di disturbi alimentari o, comunque, di un rapporto anomalo con il cibo (13, 14).

In tali situazioni, pur essendo stata dimostrata da un numero sia pure ancora limitato di ricerche (4, 5) la sua indubbia efficacia sul quadro clinico, l'approccio probiotico rimane controverso in quanto i meccanismi attraverso i quali i ceppi batterici probiotici antagonizzano gli organismi patogeni e/o esercitano altri effetti benefici per l'ospite in vivo non sono ancora del tutto chiariti.

Tuttavia, anche se non è ancora possibile dimostrare se e in quale maniera i probiotici possano svolgere un ruolo terapeutico diretto sulla causa etiologica primaria, essi sono sicuramente in grado di interferire, modificandoli positivamente, su alcuni fenomeni correlati alle IA, quali la produzione di gas intestinali e

l'alterato metabolismo dei sali biliari, responsabili della sintomatologia.

L'effetto terapeutico verrebbe raggiunto modificando le popolazioni batteriche responsabili delle fermentazioni e spostandole verso quelle che producono gas più diffusibili e acidi grassi a catena corta, più rapidamente riassorbibili a livello del colon.

In altre parole, modificare la flora batterica intestinale attraverso l'assunzione di probiotici può aiutare ad eliminare alcuni dei fattori patogenetici responsabili dei sintomi delle IA.

Ribadendo quanto già riportato da altri Autori (4, 16) il probiotico da noi utilizzato (Yovis) possiede due importanti caratteristiche: un'elevata concentrazione batterica e una miscela di nove diverse specie batteriche con possibili relazioni sinergiche in grado di aumentare la possibilità di soppressione di eventuali patogeni.

Ceppi diversi di probiotici possono risultare dotati di attività metaboliche molto diverse e specifiche per cui quanto detto per un ceppo di microrganismi può non essere valido per un altro (15). Teoricamente l'unione di un ampio numero di ceppi probiotici dovrebbe consentire di ottenere la maggiore efficacia possibile (17).

In uno studio clinico (4) su 124 soggetti affetti da SII, condizione nella quale sono state dimostrate su coltura di biopsie coliche alterazioni quali-quantitative della flora microbica intestinale (18), dopo 15 giorni di trattamento con Yovis (2g/die) i sintomi considerati (dolore addominale, meteorismo, diarrea o stipsi) erano significativamente migliorati ad eccezione della stipsi.

I risultati da noi ottenuti nel gruppo di pazienti in cui il medesimo probiotico, allo stesso dosaggio, era stato somministrato per un periodo di 30 giorni in aggiunta alla sospensione degli alimenti non tollerati hanno dimostrato che esso era in grado di contrastare efficacemente i fenomeni correlati alla IA.

Dal punto di vista clinico, ad una regressione pressoché completa dei sintomi somatiformi era corrisposta anche una maggiore tollerabilità nei confronti dei disturbi viscerali.

Il riscontro più significativo è stato, tuttavia, la riduzione di 1-2 gradi rispetto al grado di reazione iniziale 3° - 4° per tutte le sostanze non tollerate, mentre nessuna variazione era stata osservata, nello stesso arco di tempo, nei pazienti in cui unico regime terapeutico adottato era stato la dieta di esclusione.

Quest'ultima è, infatti, in grado attraverso il lavaggio del colon ed il ristabilimento di un pH fisiologico, in parte legato all'apporto di Ossigeno, di ripristinare un ambiente favorevole all'induzione del viraggio eubiotico del contenuto intestinale e al successivo ripopolamento probiotico.

A fronte di queste premesse, abbiamo potuto rilevare che i benefici osservati nei pazienti sottoposti alla sola ICT sono stati già sostanzialmente maggiori rispetto a quelli trattati con i soli probiotici, in termine di ulteriore regressione sia dello score relativo ai sintomi viscerali che del grado di intolleranza verso gli alimenti avversi, fino alla scomparsa di quest'ultima nei confronti

Se le premesse fisiopatologiche relative al possibile ruolo dei probiotici nel trattamento delle IA si sono dimostrate valide, altrettanto valida si è confermata l'ipotesi che ci ha indotto a supportare la ICT come ulteriore strategia percorribile, in alternativa o complementare ai primi, nell'approccio terapeutico allo stesso disordine digestivo.

Tale ipotesi poggiava sul presupposto che la ICT, contribuendo ad un più rapido ed efficace smaltimento delle sostanze "tossiche" endoluminali e al ricondizionamento della flora batterica eubiotica, fosse in grado di rimuovere e/o correggere le alterazioni ambientali su base dietetico/nutrizionale e di ricostituire uno stato di normalità ambientale.

Il lavaggio profondo della mucosa del colon con irrigazioni prolungate e ripetute permette l'ammorbidimento e la mobilizzazione di materiale fecale ristagnante anche da molto tempo, soprattutto a livello della porzione destra del colon, e la conseguente eliminazione dei residui digestivi anomali (tossine, batteri, detriti distaccati dalle pareti) in esso contenuti.

Nel caso specifico delle IA l'operazione di diluizione e smaltimento delle sostanze "tossiche" endoluminali, limitandone il contatto con la mucosa intestinale, dovrebbe essere già di per sé in grado di produrre notevoli benefici.

Il secondo apporto che la ICT è potenzialmente in grado di produrre è quello relativo alla capacità di contrastare la disbiosi correlata e/o responsabile del fenomeno stesso della IA (1).

Allorché la flora batterica "benefica" viene sostituita da microrganismi inidonei alle nostre esigenze, che hanno il solo pregio di sapersi adattare a condizioni ambientali sfavorevoli, questi nuovi colonizzatori (batteri, muffe, funghi ed in particolare la *Candida albicans*) sono in grado di sopravvivere e di moltiplicarsi anche in assenza di Ossigeno, producendo gas, fermentazioni, putrefazioni e sostanze tossiche che, oltre a rendersi responsabili della sintomatologia viscerale, riassorbite in circolo producono un inquinamento chimico dell'organismo.

È ritenuto (19) che la disbiosi intestinale sia il primo stato patologico che meglio si presta all'impiego terapeutico della ICT.

di tre differenti sostanze, sia pure di secondo piano.

Il miglioramento dei risultati è stato, invece, tale da raggiungere maggiore significatività statistica rispetto ai due gruppi precedenti nei soggetti in cui sono state impiegate in maniera combinata entrambe le strategie terapeutiche.

In tale evenienza, ad una più marcata regressione in termini di score di tutti i sintomi intestinali, compresa la stipsi, ha fatto riscontro in tre pazienti su cinque la scomparsa dell'intolleranza per almeno uno degli alimenti incriminati e in tutti i casi la riduzione da 1 a 3 gradi della reazione avversa nei confronti di tutti gli alimenti non tollerati.

CONCLUSIONI

Possiamo, dunque, concludere che i probiotici e la ICT possono essere già da ora considerati il razionale elettivo nell'approccio terapeutico alle IA?

Non ancora, ma queste osservazioni suggeriscono che entrambe rappresentano una forma di trattamento efficace ed adottabile in tale patologia.

Il ruolo della batterioterapia orale nelle IA, così come nelle malattie infiammatorie intestinali, deve essere ulteriormente approfondito.

La complessità dell'ecosistema intestinale rende, infatti, necessaria l'elaborazione di una valida teoria interpretativa sui meccanismi attraverso i quali i probiotici antagonizzano gli organismi patogeni intestinali o esercitano altri effetti benefici per l'ospite in vivo.

Tuttavia, il "ricondizionamento" del contenuto endoluminale del colon rappresenta sicuramente un approccio per sperimentare nuovi principi innovativi.

Ciò potrebbe fornire il razionale scientifico per la selezione dei migliori ceppi probiotici, valutando anche l'utilità di associare un adeguato substrato selettivo (prebiotico), da utilizzare in studi clinici di ampie dimensioni in doppio cieco e controllati.

A maggior ragione merita di essere ulteriormente valutato e verificato in assoluto il ruolo terapeutico della ICT in considerazione della sua più che recente comparsa nel già ampio ventaglio delle strategie percorribili per il trattamento delle malattie intestinali.

Un settore di ricerca che permette di prevedere ulteriori sviluppi e di innescare nuove strategie applicative è l'impiego della ICT come via privilegiata per la somministrazione di principi attivi sfruttando l'elevata capacità di assorbimento della mucosa del colon.

Concordiamo, infatti, con Dall'Aglio (19) che la ICT, associata o meno ai probiotici, s'imponga quantomeno come ipotesi speculativa in una varietà di situazioni dove la genetica, lo stile di vita o la semplice soggettività consiglino un viraggio eubiotico del colon-retto.

Nell'ambito specifico delle IA ci siamo riproposti di valutare i risultati che si possono conseguire sia con l'insufflazione finale di ossigeno medico che aggiungendo al liquido di lavaggio un'opportuna flora batterica altrimenti suscettibile di essere disattivata dall'ambiente acido gastrico.

In attesa che tali ipotesi di lavoro siano oggetto di verifica, i risultati della nostra esperienza, sia pure su un campione limitato di pazienti, starebbero a significare che l'impiego combinato dei probiotici ad alta concentrazione e della ICT possa essere considerato coadiuvante alla sospensione degli alimenti responsabili della IA.

Tale strategia consentirebbe di contribuire ad eliminare alcuni fattori patogenetici della malattia e, soprattutto, ridurre la prevista durata del protocollo terapeutico basato esclusivamente sulla dieta di esclusione.

Quest'ultimo beneficio garantirebbe sicuramente una maggiore compliance nei confronti di un'astensione eccessivamente prolungata da alcuni alimenti ritenuti da molti componente irrinunciabile e insostituibile del proprio regime dietetico abituale.

BIBLIOGRAFIA

1. Pearce L, et al. Modification of the colonic micro flora using probiotics: the way forward? Atti 6° United European Gastroenterology week. Gut 1997; 41 (suppl. 3).
2. Pizzetti D. Idrocolonterapia: tecnica, indicazioni e limiti. Atti VII Congr Naz Soc It Colonproctologia, 1998. P.323-5.3. Ullrich MA. Colon-Idroterapia: soluzione delle patologie croniche attraverso il riequilibrio intestinale Ed. Jopp Wisbaden 1996.
4. De Santis A. Studi clinici: la sindrome dell'intestino Irritabile Atti Simp. "Probiotici: impiego dei preparati ad alta concentrazione" Bologna 1997. P. 14-5.
5. Campieri M. Gionchetti P. Probiotics in inflammatory bowel disease: new insight to pathogenesis or a possible therapeutic alternative? Gastroenterol 1999; 116:1246-9.
6. De Simone C. et al. Microflora e dismicrobismo intestinale: nuove prospettive della batterioterapia orale. Gastroenterologia Clinica, 1998; (suppl. 21 n° 2): 17-32.
7. Lin MY. et al. Influence of nonfermenting dairy products containing bacterial starter cultures on lactose maldigestion in humans. J. Dairy Sci 1991; 74:87-95.
8. Schriffin EJ, et al. Immune modulation of blood leukocytes in humans by lactic acid bacteria criteria for strain selection. Am J. Clin Nutr 1997; 66:5155-205.
9. Wagner Ed. et al. Colonization of congenitally immunodeficient mice with probiotic bacteria. Infect Immun 1997; 65:3345-51.
10. Scevola D, Marone P. Composizione della microflora intestinale. La flora intestinale e salute: dalla Microbiologia alla Clinica Ed; grafiche Mazzucchelli Milano, 2000. p. 34-8.
11. Bruijnzeel-Koomen C, et. al. Adverse reactions of food. Allergy 1995; V: 623-35.
12. Chandra RK. Food hypersensitivity and allergic disease: a selective review Atri J Clin Nutr 1997; 66:526s-98.
13. Nanda R, et al. Food intolerance and Irritable bowel syndrome. Gut 1989;30:1099-104.
14. Guttrrie EA, et al. Eating disorders in patients with I.B.S.: a comparison with I.B.D. and peptic ulceration Bur J Gastroenterol 1990; 2:471-3.
15. Bengmark S. Enteral nutrition and health maintenance. A new concept to prevent GI inflammation ulceration and sepsis. Ci Nutr 1996; 15:1-10.
16. Famuiaro G, et al. Traditional and blgh potency probiotic preparations for oral bacteriotherapy. Bio drugs 1999; 12:455-70.
17. Swidsinsky A, et al. Alteration of bacterial concentration in colonic biopsies from patients with irritable bowel syndrome (IBS). Atti D.D.W. Oriand 1999; (abstr. N° 2501):A-452.
18. Mazzuca L; il moderno Idrocolon da Idrocolonterapia Cap. 2 (4). edito a cura. Soc It Idrocolonterapia (ristampa) 2000.
19. Dall'Agilo R. L'idrocolonterapia. Atti 1~ Conv. interreg. SIED "La stipsi cronica: approccio diagnostico e terapeutico" 1996. p.275-81.
20. Mandatori M, c. Ecologia Clinica e Intolleranze alimentari, Ed. Tecniche Nuove, Milano, 1997. p.19-30.