

## Linee guida SINPE per la Nutrizione Artificiale Ospedaliera 2002 - Parte Speciale

# E. Malattia infiammatoria cronica intestinale nel bambino

### Premessa

Le malattie infiammatorie croniche intestinali di più frequente riscontro in età pediatrica sono, così come nell'età adulta, la Colite Ulcerosa (CU) e la malattia di Crohn (MC).

Entrambe le patologie, anche se con caratteristiche, evoluzione e incidenze diverse, comportano una compromissione dell'apparato intestinale e possono presentare notevoli rischi di malnutrizione per cui rappresentano una delle più frequenti indicazioni alla nutrizione artificiale in età pediatrica.

La compromissione nutrizionale è meno importante nella CU per l'assenza dell'interessamento ileale e per la maggiore facilità e rapidità della diagnosi.

Il disturbo nutrizionale include non solo la malnutrizione proteico-calorica ed il deficit di micronutrienti, ma anche il ritardo di crescita staturale e la riduzione della densità ossea. Il deficit nutrizionale può dipendere da:

- Ridotto apporto calorico
- Aumento del metabolismo
- Proteino-disperzione intestinale
- Malassorbimento.

### 1) Malattia di Crohn

#### Razionale del supporto nutrizionale

La malattia di Crohn è fra le malattie infiammatorie croniche intestinali la forma in cui i quadri di malnutrizione sono più frequenti e più gravi, presentano in genere le caratteristiche dello stunting, con importante difetto di crescita staturale e ritardo di maturazione puberale (1, 2).

Le cause della malnutrizione nella malattia di Crohn sono legate all'inadeguatezza degli apporti calorico-proteici per la presenza di dolori addominali e anoressia; al malassorbimento dei macro e dei micronutrienti, all'aumento delle perdite e dei fabbisogni (per flogosi, febbre, corticoterapia, accrescimento) (3, 4).

La prevenzione ed il trattamento della malnutrizione non rappresentano l'unico scopo dell'intervento nutrizionale nella malattia di Crohn. Il trattamento nutrizionale si è dimostrato infatti in grado di indurre più rapide e durature remissioni con la conseguente possibilità di ridurre l'uso e le dosi dei cortisonici (5, 6). L'inter-

vento nutrizionale quindi determina un miglioramento della qualità di vita correggendo i difetti di crescita e alleviando i sintomi e contribuisce a ridurre gli interventi di exeresi chirurgica motivati da una resistenza al trattamento medico.

La dieta elementare e semi-elementare si è dimostrata efficace non solo nell'ottenere un soddisfacente recupero nutrizionale ma anche nell'indurre la remissione clinica e biochimica della malattia (5, 7-9).

La nutrizione enterale, anche se in molti casi applicata per superare il rifiuto delle formule, ha indicazioni e obiettivi specifici nella malattia di Crohn ed ha assunto attualmente un ruolo determinante nella strategia nutrizionale di tale patologia. Essa infatti si è dimostrata efficace nel controllare la fase attiva della malattia consentendo la riduzione e la successiva sospensione della corticoterapia, oltre a garantire il recupero ponderale, migliorare la crescita staturale e indurre lo sviluppo puberale (3, 10, 11).

La nutrizione enterale esclusiva con dieta elementare è stata realizzata con l'obiettivo del riposo digestivo, e della riduzione dell'antigenicità (stimolo antigenico elementare) ma anche per rendere possibile la somministrazione di formule monomeriche difficilmente proponibili per via orale, soprattutto in età pediatrica, a causa della loro scarsa palatabilità.

I limitati studi in campo pediatrico riportano dati simili a quelli registrati nell'adulto.

Numerosi studi hanno valutato l'efficacia a breve e a lungo termine sull'attività della malattia della dieta elementare esclusiva e della terapia steroidea. I dati suggeriscono che la dieta elementare somministrata sia per via orale che per via enterale è efficace quanto la corticoterapia nell'indurre la remissione nella malattia di Crohn in fase attiva dopo un periodo variabile da 3 settimane a 1 anno (9, 12-16), non presentando gli effetti collaterali della terapia steroidea. Va segnalato che non vi sono differenze significative nell'induzione della remissione tra dieta elementare e dieta semielementare, e tra dieta elementare e dieta polimerica, col vantaggio in quest'ultimo caso di una più facile somministrazione per os.

La nutrizione parenterale resta la tecnica di scelta solo in casi complicati da stati occlusivi, fistole ad alta gittata, gravi emorragie gastrointestinali, ampie resezioni con esito in intestino corto; a tali indicazioni obbligate per la NP vanno aggiunti tutti i casi di insuccesso o rifiuto della nutrizione enterale, i casi che necessitano di

rianimazione nutrizionale per malnutrizione critica o in fase pre- o post-chirurgica ed i casi in cui si voglia tentare una almeno parziale correzione dello stunting in soggetti vicini alla maturazione puberale e quindi con necessità di più rapide crescite di recupero (17, 18).

### **Regimi nutrizionali**

Gli apporti consigliati, dovendo coprire fabbisogni aumentati ed aumentate perdite, prevedono una quota maggiore di calorie e di proteine, specie in caso di nutrizione enterale. Data la variabilità dei fabbisogni in base all'età e al peso, si consiglia di somministrare quote del 150% rispetto agli apporti raccomandati per l'età, sia per le calorie che per le proteine.

A volte sono consigliabili in caso di diete elementari le somministrazioni parenterali di vitamine liposolubili, in presenza di gravi insufficienze ileali supplementazioni di Vit. B<sub>12</sub> e acido folico ed in presenza di aumentate perdite supplementazioni di minerali e oligoelementi.

Gli apporti parenterali devono privilegiare le formulazioni ternarie data la possibile ridotta tolleranza al glucosio, ed essere inizialmente impostati con un corretto graduale aumento di tutte le componenti.

## **2) Colite ulcerosa**

### **Razionale del supporto nutrizionale**

In età pediatrica anche nella colite ulcerosa sono descritti quadri di malnutrizione se pure meno frequenti e meno gravi che nella malattia di Crohn (1, 2). Essi in genere hanno le caratteristiche del wasting, con calo ponderale che a volte riduce in maniera marcata l'indice di massa corporea di questi pazienti, e sono ovviamente più evidenti nelle forme più severe e più estese (pancoliti), più frequenti nell'infanzia e nell'adolescenza rispetto all'età adulta (19, 20).

Anche nella CU possono essere presenti una riduzione degli apporti, un aumento delle perdite ed un aumento dei fabbisogni come cause di malnutrizione.

Il trattamento nutrizionale nella CU non si è dimostrato efficace nel ridurre l'attività della malattia, ma resta indispensabile per la correzione degli squilibri nutrizionali a volte gravissimi che si determinano nelle fasi iperacute e si è spesso dimostrato efficace nell'accelerare il recupero degli indici nutrizionali rispetto a trattamenti esclusivamente farmacologici.

Anche se non tutti gli autori sono d'accordo nel riconoscere al riposo intestinale un'efficacia sui tempi di

recupero delle lesioni nelle fasi acute, l'esperienza di molti dimostra che un riposo intestinale totale a volte è indispensabile per realizzare una riduzione delle perdite e per favorire una più rapida remissione della malattia (11).

Rarissima è l'applicazione della nutrizione enterale, a volte come fase di divezzamento dalla nutrizione parenterale o in sostituzione di questa. Più frequentemente vengono realizzate diete semielementari per sip-feeding.

La nutrizione parenterale resta indispensabile nelle forme iperacute complicate da megacolon tossico, emorragie massive, e nelle fasi pre e post operatorie. Essa può risultare utile nelle forme più gravi (pancoliti) come complemento della terapia farmacologica, garantendo un riposo intestinale totale ed un miglioramento dello stato nutrizionale, e permettendo così una più rapida remissione.

Va considerato che la nutrizione parenterale, per il miglioramento sintomatologico che determina, può talora mascherare i segni di aggravamento della colite e spingere a ritardare, a torto, l'intervento chirurgico. Di qui la necessità di un'attenta e continua sorveglianza clinica e laboratoristica di questi pazienti (21, 22).

### **Raccomandazioni pratiche**

#### **Malattia di Crohn**

- 1) La nutrizione enterale con dieta elementare o semielementare permette di ottenere una remissione della malattia di Crohn; in alternativa alla terapia farmacologica permette inoltre un recupero nutrizionale soddisfacente. La durata dell'intervento nutrizionale è di 8-10 settimane.
- 2) L'uso di diete polimeriche, più palatabili e più facilmente somministrabili per os, sembra avere un'uguale efficacia.
- 3) La nutrizione enterale così come la NP non sembrano ridurre il rischio di ricadute a distanza.
- 4) La nutrizione parenterale trova indicazione nelle forme complicate di malattia.

#### **Colite ulcerosa**

- 1) La nutrizione artificiale trova scarsa applicazione, in particolare la nutrizione enterale.
- 2) La nutrizione parenterale è indicata in caso di megacolon tossico, emorragie massive, e nella fasi pre e post-operatorie.
- 3) La NP può risultare utile in alcune forme di pancolite come completamento della terapia farmacologica, garantendo un riposo intestinale totale, un più rapido miglioramento dello stato nutrizionale e di conseguenza una più rapida remissione della patologia.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Kleinman R, Balistreri W, Heyman M, et al. Nutritional support for pediatric patients with inflammatory bowel disease. *J Ped Gastroenterol Nutr* 1989; 8: 8-12.
2. Preece M. Growth retardation among children and adolescent with inflammatory bowel disease. Davidson M, ed. National Foundation for Ileitis and Colitis, New York, 1983.
3. Seidman E, Leleiko N, Ament M, et al. Nutritional issues in pediatric inflammatory bowel disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1991; 12: 424-38.
4. Kirschner BS. Growth and development in chronic inflammatory bowel disease. *Acta Pediatrica scand* 1990; 366 (suppl): S98-104.
5. O'Morain C, Segal AW, Levi AJ, Valman HB. Elemental diet in acute Crohn's disease. *Arch Dis Child* 1983; 53: 44-47.
6. Thomas AG, Taylor F and Miller V. Dietary intake and nutritional Treatment in childhood Crohn's disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1993; 17: 75-81.
7. Kirschner BS, Klich JR, Kalman SS, Defavaro MV, Rosenberg IH. Reversal of growth retardation in Crohn's disease with therapy emphasizing oral nutritional restitution. *Gastroenterology* 1981; 80: 10-5.
8. Sanbderson IR, Udeen S, Davies PSW, et al. Remission induced by an elemental diet in small bowel disease Crohn's disease. *Arch Dis Child* 1987; 61: 123-7.
9. Seidman E, Lahover MJ, Turgeon J, Bouthillier L, Morin CL. Elemental diet versus prednisone as initial therapy in Crohn's disease. Early and long term results.
10. Kleiman RE, Balistreri WF, Heyman MB, et al. Nutritional support for pediatric patients with inflammatory bowel disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1982; 8: 8-12.
11. Turk D. Maladies inflammatoires. In: Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O, eds. *Traité de nutrition pédiatrique*. Maloine 1993: 610-20.
12. Morin CI, Roulet M, Roy CC, et al. Continuous elemental enteral alimentation in the treatment of children and adolescents with Crohn's disease. *JPEN* 1982; 194-9.
13. Navarro J, Vargas J, Cezard JP, et al. Prolonged constant rate elemental enteral nutrition in Crohn's disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1982; 1: 541-6.
14. Thomas AG, Taylor F, Miller V. Dietary intake and nutritional treatment in childhood Crohn's disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1993; 17: 75-81.
15. Heuschkel RB, Menache CC, Megerian JT, Baird AE. Enteral nutrition and corticosteroids in the treatment of acute Crohn's disease in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 31: 8-15.
16. Zachos M, Tondeur M, Griffiths AM. Enteral Nutritional Therapy for the induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2002.
17. Kirschner BS. Enteral and parenteral nutrition in chronic inflammatory bowel disease and growth failure. In: Total parenteral nutrition: Indications, Utilization, Complications, and pathophysiological considerations, E Leibel Editor, Raven press, New York 1986; 475-82.
18. Sadoun E, Goulet O, Mougnot JF, et al. Maladie de Crohn sévère de l'enfant. Etude rétrospective de 38 cas. *Arch Fr Pédiatr* 1991; 48: 691-6.
19. Evans CM, Walker-Smith JA. Inflammatory bowel disease in childhood. In: *Inflammatory bowel diseases*. RN Allan, MRB Keighley, JA Williams, C Hawkins editors, Second Edition, Churchill Livingstone, Edinburgh 1990; 523-46.
20. Gryboski JD. Ulcerative colitis in children 10 years old or younger. *J. Pediatr Gastroenterol Nutr* 1993; 17: 24-31.
21. Schmitz J, Raymond AS. Rectocolite hémorragique. In *Gastro-entérologie Pédiatrique*, J Navarro et J Schmitz Eds, Paris, Flammarion 1986: 230-41.
22. Dionigi P. A proposito delle Linee Guida della SINPE. *RINPE* 1996; 14, 181-5.