

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

# G. La Nutrizione Artificiale nei disturbi del comportamento alimentare in età pediatrica ed adolescenziale

### Premessa

I disturbi del comportamento alimentare in età pediatrica possono essere anche esordire in epoca molto precoce, essere associati, più spesso, a patologie croniche ed essere inquadrati nel capitolo dell'anoressia nervosa propriamente detta. L'origine delle forme primitive è solitamente legata ad un disturbo primario della personalità o della relazione madre-bambino. In ogni caso, l'esclusione di una patologia organica è prioritaria.

L'*Anoressia Infantile* è un rifiuto dell'alimentazione in assenza di disturbi organici primari, talvolta accompagnato da sintomi come vomito, singhiozzo prolungato, esagerata introduzione di liquidi. Si distinguono:

- *Anoressia essenziale precoce* (o neonatale): compare precocemente, è accompagnata da un disinteresse per il cibo e da un atteggiamento passivo e può essere una delle prime manifestazioni dell'autismo o di altre psicosi infantili; solo raramente comporta conseguenze somatiche che arrivino a richiedere un intervento di nutrizione artificiale

- *Anoressia semplice* (comune precoce o d'opposizione): si può manifestare come reazione a modifiche dello schema alimentare (svezzamento o modifiche nella preparazione dei cibi) o seguire patologie intercorrenti, in genere transitoria e autolimitantesi specie se si riescono ad evitare atteggiamenti di forzatura da parte della madre

- *Anoressia grave*: rappresenta l'evoluzione negativa della forma precedente; il bambino può presentare sintomi diversi e a volte aggressività, in questi casi il bambino spesso presenta compromissione dello stato nutrizionale.

In questi casi è talvolta necessario un intervento nutrizionale di supporto, dopo un adeguato periodo di osservazione e di intervento comportamentale, affiancato al tentativo di ottimizzare la dieta. In caso di malnutrizione severa, può essere impiegata la nutrizione enterale, in genere per sonda nasogastrica; il suo impiego tuttavia può aggravare l'anoressia primaria.

- L'*Anoressia Mentale* (AM) dell'età preadolescenziale ed adolescenziale rappresenta la forma tipica che risponde ai criteri diagnostici del DSM IV. La AM appare in costante incremento e l'esordio sempre più precoce, in età premenarcale o subito dopo il menarca.

In tale patologia la componente somatica è sempre conseguenza del disordine mentale, ma deve essere sem-

pre condotta un'attenta diagnosi differenziale dalle altre patologie nutrizionali, sicuramente più frequenti in questa età rispetto all'età adulta.

La malnutrizione è di tipo marasmatico, dovuta cioè ad un deficit prevalentemente calorico, la cui entità può essere media o grave; in genere è infatti riscontrabile un calo di peso di almeno il 20-25 %. Le particolarità della malnutrizione nell'anoressia mentale sono dovute alla capacità di adattamento di questi soggetti che partono da condizioni basali generalmente buone, non presentano inizialmente insufficienze d'organo ed in cui la riduzione degli apporti, in genere selettiva, avviene in modo graduale anche se a volte raggiunge livelli considerevolmente ridotti. Si determina una condizione di malnutrizione adattativa-ipometabolica che consente a questi soggetti di tollerare livelli di riduzione di massa corporea particolarmente gravi, pur mantenendo un relativo equilibrio metabolico, seppure molto labile.

Le caratteristiche della malnutrizione dell'anoressia mentale condizionano sia la valutazione dello stato nutrizionale, spesso con indici biochimici normali, sia l'intervento nutrizionale stesso, in quanto il rischio della "refeeding syndrome" è molto elevato.

La cosiddetta "sindrome da refeeding" è una reazione metabolica ad un intervento nutrizionale non corretto condotto in una severa malnutrizione, in cui l'adattamento ormonale e metabolico alla deplezione dei nutrienti conduce ad un compenso. Viene infatti ridotta la componente tissutale metabolicamente attiva, viene frenata la produzione di insulina, rallentano i meccanismi di eliminazione, mentre vengono favoriti quelli di ritenzione, si utilizzano le riserve per mantenere normali i livelli plasmatici delle proteine viscerali. Il soggetto con anoressia mentale viene quindi a trovarsi in una condizione di equilibrio apparente, che una renutrizione non corretta può pericolosamente alterare, soprattutto se viene stimolata troppo rapidamente la ripresa dell'attività metabolica, in particolare la liberazione di insulina dopo somministrazione di glucosio.

### Razionale

L'anoressia mentale condiziona come detto una malnutrizione di tipo marasmatico, talvolta estremamente severa, conseguente alla riduzione spontanea dell'introito alimentare. Il rifiuto del soggetto a riprendere un'adeguata nutrizione può costringere alla messa in opera del-

l'alimentazione forzata, imponendo scelte sia qualitative che quantitative del tutto particolari.

L'intervento nutrizionale (scelte qualitative) nell'anoressia mentale può avvalersi di diete particolari o può giungere fino alla nutrizione artificiale (enterale e parenterale).

La scelta tra queste metodiche si basa sull'entità della malnutrizione e sulla condizione funzionale dei vari organi ed apparati.

La scelta della metodica da adottare nel trattamento nutrizionale dell'anoressia mentale è pesantemente condizionata dagli aspetti psicologici di questa patologia.

Un intervento dietetico naturale viene generalmente sempre tentato almeno nelle fasi iniziali e risulta efficace nei casi di malnutrizione di grado lieve o medio, se gli apporti alimentari sono conservati, anche se ristretti, e quando esiste comunque un'effettiva, se pure relativa, tendenza alla collaborazione da parte del malato.

Il controllo calorimetrico, quando disponibile, o la verifica delle assunzioni in atto, permettono di modulare l'intervento stesso. La valutazione del fabbisogno calorico su formule può in questi soggetti portare a pericolose sovrastime: è importante quindi controllare e verificare sempre l'adeguatezza degli apporti, tenendo conto di incremento calorici lentamente progressivi, attorno a 200-300 calorie ogni settimana.

L'entità del recupero ponderale, che è molto variabile da paziente a paziente, oscilla tra 0.5 kg a 1.5 kg a settimana ed è il parametro guida.

L'efficacia dell'intervento dietetico è dipendente non solo dallo stato di nutrizione ma soprattutto dalle condizioni psichiatriche: esso è più efficace nei casi meno severi dal punto di vista psichiatrico ma recupera la sua importanza nelle fasi di recupero della malattia.

La nutrizione enterale (NE) pur strettamente indicata, è meno utilizzata rispetto a quanto prevedibile per il frequente rifiuto del paziente e dello psichiatra.

La nutrizione parenterale (NP), che non richiede l'impiego di alimenti, risulta più accettata sia dai malati che dagli psichiatri curanti.

Nell'intervento dietetico per via orale è ridotto il rischio di sindrome del refeeding, che invece può complicare gli interventi di renutrizione artificiale.

Nella renutrizione è necessario tener conto dell'apporto di acqua, sodio, glucosio, che vanno somministrati in scarse quantità all'avvio della nutrizione, mentre fosforo e micronutrienti, perduti per la malnutrizione, vanno adeguatamente supplementari fin dall'inizio della nutrizione artificiale, al fine di ridurre il rischio di refeeding, ed i gravi danni muscolari, neurologici e cardiaci

che essa determina.

Il fosforo è essenziale in quanto assicura nucleotidi ad alta energia (ATP, ADP), indispensabili nell'anabolismo; il potassio è associato alla corretta utilizzazione del glucosio. Oligoelementi e vitamine garantiscono il mantenimento l'attività enzimatica, essendo cofattori delle reazioni metaboliche, e vanno ugualmente garantiti fin dall'avvio della nutrizione.

Gli apporti calorici iniziali dovranno basarsi sulla valutazione della quota calorica correntemente assunta dal soggetto e non superarla anche nel caso in cui essa sia inferiore al minimo richiesto per il peso attuale. Tale apporto verrà gradualmente ma lentamente aumentato soprattutto se la renutrizione è artificiale ed in particolare se essa avviene per via parenterale.

L'applicazione della calorimetria indiretta ha recentemente consentito una più corretta valutazione del fabbisogno energetico basale di questi soggetti, permettendo di individualizzare nella maniera migliore gli apporti calorici con cui avviare l'intervento nutritivo.

La NP dovrebbe essere condotta se possibile sotto monitoraggio calorimetrico del fabbisogno energetico basale e con apporti calorici non superiori al 10% di quelli attualmente introdotti; l'apporto di glucosio, acqua e sodio deve essere inizialmente molto ridotto mentre completo fin dall'inizio della renutrizione deve essere l'apporto di potassio, fosforo, vitamine ed oligoelementi.

### Raccomandazioni pratiche

- 1) Nei disturbi del comportamento alimentare il trattamento nutrizionale dovrebbe sempre essere integrato con il trattamento psichiatrico.
- 2) La valutazione nutrizionale deve tenere in maggiore considerazione gli indici antropometrici e strumentali piuttosto che gli indici biochimici.
- 3) Il trattamento con Nutrizione Artificiale deve essere preso in considerazione in caso di
  - Rapida riduzione del peso (> 2 punti BMI)
  - Digiuno assoluto (chetonuria stabile)
  - Ipodisproteidemia con edemi
  - Ipotensione grave-sindromi collassiali
  - Patologie gravi associate (problemi cardiaci, renali, ematologici e altri).
- 4) La NP dovrebbe essere applicata in caso di:
  - Rischio imminente di morte
  - Disidratazione e grave squilibrio elettrolitico
  - Vomito ripetuto con diselettrolitemia
  - Intolleranza o rifiuto alla nutrizione enterale.

**BIBLIOGRAFIA**

1. A.S.P.E.N. Board of Directors. Guidelines for the Use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients. *JPEN* 2002; 26 (Suppl 1).
2. Linee Guida per l'impiego della Nutrizione Parenterale ed Enterale nei pazienti adulti ospedalizzati SINPE. *RINPE* 1995; 13: S-2.
3. Eammet P. Anorexie mentale de l'adolescence. In: Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O. (ed) *Traité de nutrition pédiatrique*. Edition Maloine 1993; 655-68.
4. Handbook of Dietary Practices. Philadelphia: Saunders 1981.
5. Walker J, Roberts SL, Halmi KA, and Goldberg S.C. Caloric requirements for weight gain in anorexia nervosa. *Am. J. Clin. Nutr* 1979; 32: 1396.
6. Solanto MV, Jacobson MS, Hellera L, Golden NH, Hertz S. Rate of weight gain of inpatients with anorexia nervosa under two behavioral contracts. *Pediatrics* 1994; 93: 989-91.
7. Solomon SM, Kirby DF. The refeeding syndrome: a review. *JPEN* 1990; 14: 90.
8. Shenkin A. The refeeding syndrome: the assessment of biochemical status, and the role of minerals and micronutrients. *RINPE* 1992; 10: 85-92.
9. Goulet O, Jan D. Nutrition Entérale: Aspects techniques, complications et indications. In: Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O. (eds) *Traité de nutrition pédiatrique*. Edition Maloine 1993; 939-48.
10. Girardet JP, Goulet O. Physiologie de la nutrition parentérale: les substrats énergétiques (glucose – lipides). In: Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O. (eds) *Traité de nutrition pédiatrique*. Edition Maloine 1993; 839-951.
11. Vidailhet C. L'anorexie du jeune enfant. In: Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O. (ed) *Traité de nutrition pédiatrique*. Edition Maloine 1993; 939-48.
12. Birch LL, Fisher JA. Appetite and eating behaviour in children. *Pediatr Clin N Am* 1995; 42, no. 4.
13. Vaisman N, Rossi MF, Goldberg E, Dibden LJ, Wjkes LJ, Pencharz PB. Energy expenditure and body composition in patients with anorexia nervosa. *J Pediatr* 1988; 113: 919-24.
14. Jeammet P. Anorexie Mentale de l'Adolescence. In: Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O. (ed) *Traité de nutrition pédiatrique*. Edition Maloine 1993; 939-948.
15. Obarzanek E, Lesem MD, Jimerson DC. Resting metabolic rate of anorexia nervosa patients during weight gain. *Am J Clin Nutr* 1994; 60: 666-75.
16. Gambarara M, Castro M, Papadatou B, et al. Il trattamento nutrizionale nell'anoressia mentale. *Prospettive in pediatria* 1996; 26, 75-9.
17. Gambarara M, Papadatou B. L'intervento nutrizionale nell'anoressia mentale dell'adolescenza. In Francesco Montecchi. *Anoressia Mentale dell'Adolescenza – Modelli teorici, diagnostici e terapeutici*. Psicoterapie, Franco Angeli editore 1998.
18. Guareschi Cazzullo A, Lenti C, Musetti L, Musetti MC. Disturbi delle condotte vegetative –Disturbi dell'alimentazione. In: *Neurologia e Psichiatria dello sviluppo*. Collana di patologia Pediatrica. Mc Graw-Hill. 1998.
19. Gambarara M, Ferretti F, Diamanti A, et al. Parenteral Nutrition in pediatric patients with anorexia nervosa and severe malnutrition. *Clinical Nutrition* 2001; 20 (suppl 3).
20. Gambarara M, Diamanti A, Papadatou B, et al. Comparison between biochemical, anthropometrical and instrumental parameters in the evaluation of malnutrition in pediatric and adolescent patients with anorexia nervosa. *Clinical Nutrition* 1997; 16 (suppl 2).
21. Rudolph Colin D. Feeding disorders in infants and children. *J Pediatr* 1994; 125 (suppl 6).