

# Attualità in **A**DIETETICA e **NUTRIZIONE CLINICA**

Numero 1 • Volume 3 • Giugno 2011

Orientamenti per le moderne dinamiche clinico-assistenziali



Periodico semestrale - Pagine 120 - Poste Italiane SPA - Spedite in Abbonamento Postale - D.L. 355/2003  
conv. in L. 27/02/2004 art. 46 lett. 1, comma 1, D.D. PISA

*Rivista fondata da Giuseppe Fatati e Giuseppe Pipicelli*

PACINI  
EDITORE  
MEDICINA

**ADI**



Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica

**Direttore Scientifico**  
Giuseppe Picicelli

**Direttore Responsabile**  
Eugenio Del Toma

**Direttore Editoriale**  
Maria Antonia Fusco

**Comitato di Redazione**  
Maria Luisa Amerio  
Franco Leonardi  
Paola Nanni  
Lina Oteri

**Presidente ADI**  
Giuseppe Fatati

Autorizzazione tribunale di Pisa n. 4/09 del 19-03-2009

© Copyright by Pacini Editore S.p.A. - Pisa

#### Edizione

Pacini Editore S.p.A.  
Via Gherardesca 1 • 56121 Ospedaletto (Pisa)  
Tel. 050 313011 • Fax 050 3130300  
E-mail: info@pacinieditore.it  
www.pacinieditore.it

#### Marketing Dpt Pacini Editore Medicina

Andrea Tognelli  
Medical Project - Marketing Director  
Tel. 050 3130255  
atognelli@pacinieditore.it

Fabio Poponcini  
Sales Manager  
Tel. 050 3130218  
fpoponcini@pacinieditore.it

Manuela Mori  
Customer Relationship Manager  
Tel. 050 3130217  
mmori@pacinieditore.it

#### Ufficio Editoriale

Lucia Castelli  
Tel. 050 3130224  
lcastelli@pacinieditore.it

#### Stampa

Industrie Grafiche Pacini • Ospedaletto (Pisa)

#### EDITORIALE

G. Fatati, G. Picicelli ..... 1

#### ARTICOLI DI AGGIORNAMENTO

##### Dieta e malattie infiammatorie intestinali

B. Paolini, M. Vincenzi ..... 2

##### Miglioramento del compenso metabolico in pazienti con diabete mellito di tipo 1 dopo passaggio a terapia sinergica con microinfusore ed educazione alimentare (*CHO counting*)

E. Vavassori, A. Pulcina, G. Veronesi, W. Pedrini, A.E. Pontiroli, A.C. Bossi..... 7

##### Aspetti nutrizionali della celiachia

F. Tomasi..... 12

##### L'organizzazione di un team multidisciplinare e i percorsi per la diagnosi e la terapia dei DCA

M. Vincenzi, B. Paolini, A. Maghetti, L. Zoni, P. Ugenti ..... 18

#### APPROFONDIMENTI E NOTIZIE

Presentazione del libro "Storia e Gastronomia: in viaggio tra i Borboni" ..... 24

#### SEZIONE DI AUTOVALUTAZIONE

Risposte ai precedenti questionari, n. 2, vol. 2, 2010..... 25



## NORME REDAZIONALI

*Attualità in Dietetica e Nutrizione Clinica - Orientamenti per le moderne dinamiche clinico-assistenziali* è un periodico semestrale dell'Associazione Italiana Dietetica e Nutrizione Clinica (ADN).

L'obiettivo degli articoli consiste nel fornire ai Medici di Medicina Generale contenuti di effettiva utilità professionale per la corretta gestione delle casistiche nelle quali si richiedono interventi dietetico-nutrizionali e di integrazione alimentare combinate ad altre strategie di trattamento.

Gli articoli dovranno essere accompagnati da una dichiarazione firmata dal primo Autore, nella quale si attesti che i contributi sono inediti, non sottoposti contemporaneamente ad altra rivista e il loro contenuto conforme alla legislazione vigente in materia di etica della ricerca. Gli Autori sono gli unici responsabili delle affermazioni contenute nell'articolo e sono tenuti a dichiarare di aver ottenuto il consenso informato per la sperimentazione e per la riproduzione delle immagini. La Redazione accoglie solo i testi conformi alle norme editoriali generali e specifiche per le singole rubriche. La loro accettazione è subordinata alla revisione critica di esperti, all'esecuzione di eventuali modifiche richieste e al parere conclusivo del Direttore.

Il Direttore del Giornale si riserva inoltre il diritto di richiedere agli Autori la documentazione dei casi e dei protocolli di ricerca, qualora lo ritenga opportuno. Nel caso di provenienza da un Dipartimento Universitario o da un Ospedale il testo dovrà essere controfirmato dal responsabile del Reparto (U.O.O., Clinica Universitaria ...).

**Conflitto di interessi:** nella lettera di accompagnamento dell'articolo, gli Autori devono dichiarare se hanno ricevuto finanziamenti o se hanno in atto contratti o altre forme di finanziamento, personali o istituzionali, con Enti Pubblici o Privati, anche se i loro prodotti non sono citati nel testo. Questa dichiarazione verrà trattata dal Direttore come una informazione riservata e non verrà inoltrata ai revisori. I lavori accettati verranno pubblicati con l'accompagnamento di una dichiarazione ad hoc, allo scopo di rendere nota la fonte e la natura del finanziamento.

### Norme generali

#### Testo

In lingua italiana (circa 18.000 caratteri spazi inclusi), con numerazione delle pagine a partire dalla prima e corredato di:

- titolo del lavoro
- parole chiave
- nomi degli Autori e l'Istituto o Ente di appartenenza
- il nome, l'indirizzo, il recapito telefonico e l'indirizzo e-mail dell'Autore cui sono destinate la corrispondenza e le bozze
- titolo e didascalie delle tabelle e delle figure (circa 3/4)
- bibliografia (circa 10 voci)
- breve curriculum professionale Autore/i (circa 200 caratteri spazi inclusi)
- questionario di autovalutazione (4/5 domande con relative 4 risposte multiple; si prega gli Autori di indicare la risposta corretta da pubblicare nel fascicolo successivo a quello di pubblicazione dell'articolo).

Le bozze dei lavori saranno inviate per la correzione al primo degli Autori salvo diverse istruzioni. Gli Autori si impegnano a restituire le bozze corrette entro e non oltre 3 giorni dal ricevimento; in difetto i lavori saranno pubblicati dopo revisione fatta dalla Redazione che però declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze sia del dattiloscritto che delle indicazioni relative a figure e tabelle.

#### Tabelle

Devono essere contenute nel numero (evitando di presentare lo stesso dato in più forme) e devono essere un elenco di punti nel quale si riassumono gli elementi essenziali da ricordare e trasferire nella pratica professionale.

Dattiloscritte una per pagina e numerate progressivamente con numerazione romana, devono essere citate nel testo.

#### Bibliografia

Va limitata alle voci essenziali identificate nel testo con numeri arabi ed elencate al termine del manoscritto nell'ordine in cui sono state citate. Devono essere riportati i primi 3 Autori, eventualmente seguiti da et al. Le riviste devono essere citate secondo le abbreviazioni riportate su Index Medicus.

Esempi di corretta citazione bibliografica per:

#### Articoli e riviste:

Bianchi M, Laurà G, Recalcati D. *Il trattamento chirurgico delle rigidità acquisite del ginocchio*. Minerva Ortopedica 1985;36:431-8.

#### Libri:

Tajana GF. *Il condroite*. Milano: Edizioni Mediamix 1991.

Capitoli di libri o atti di Congressi:

Krmpotic-Nemanic J, Kostovis I, Rudan P. *Aging changes of the form and infrastructure of the external nose and its importance in rhinoplasty*. In: Conly J, Dickinson JT, editors. *Plastic and Reconstructive Surgery of the Face and Neck*. New York: Grune and Stratton 1972, p. 84-102.

Ringraziamenti, indicazioni di grants o borse di studio, vanno citati al termine della bibliografia.

Le note, contraddistinte da asterischi o simboli equivalenti, compariranno nel testo a piè di pagina.

Termini matematici, formule, abbreviazioni, unità e misure devono conformarsi agli standards riportati in Science 1954;120:1078.

I farmaci vanno indicati col nome chimico. Solo se inevitabile potranno essere citati col nome commerciale (scrivendo in maiuscolo la lettera iniziale del prodotto).

### Gli Autori sono invitati a inviare i manoscritti secondo le seguenti norme

**Modalità di invio:** CD-ROM o DVD; è anche possibile utilizzare pen-drive USB o dischi esterni USB-Firewire [Pacini Editore S.p.A., Lucia Castelli, Ufficio Editoriale, via Gherardesca 1, 56121 Ospedaletto (PI)]; posta elettronica (lcastelli@pacinieditore.it); FTP (concordare con il personale Pacini le modalità).

**Testo:** software: preferibilmente Microsoft Word, salvando i file in formato .RTF. Possono essere utilizzati anche altri programmi, anche open source, avendo accortezza di salvare sempre i file in formato .RTF; non utilizzare in nessun caso programmi di impaginazione grafica quali Publisher, Pagemaker, Quark X-press, Indesign; non formattare il testo in alcun modo (evitare stili, bordi, ombreggiature ...); utilizzare solo gli stili di carattere come corsivo, grassetto, sottolineato; non inviare il testo in formato .PDF; nome del/i file: il testo e le singole tabelle devono essere salvati in file separati.

**Illustrazioni:** inviare le immagini in file separati dal testo e dalle tabelle; software e formato: inviare immagini preferibilmente in formato TIFF o EPS, con risoluzione minima di 300 dpi e formato di 100 x 150 mm; altri formati possibili: JPEG, PDF; evitare nei limiti del possibile .PPT (file di Powerpoint) e .DOC (immagini inserite in file di .DOC); nome del/i file: inserire un'estensione che identifichi il formato del file (esempio: .tif, .eps).

### Abbonamenti

*Attualità in Dietetica e Nutrizione Clinica* è un periodico semestrale. I prezzi degli abbonamenti annuali sono i seguenti: Italia € 20,00; estero € 25,00.

Le richieste di abbonamento ed ogni altra corrispondenza relativa agli abbonamenti vanno indirizzate a: *Attualità in Dietetica e Nutrizione Clinica*, Pacini Editore S.p.A., via Gherardesca 1, 56121 Ospedaletto (PI) – Tel. 050 313011 – Fax 050 3130300 – E-mail: info@pacinieditore.it – <http://www.pacinieditore.it>

I dati relativi agli abbonati sono trattati nel rispetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. del 30 giugno 2003 n. 196 a mezzo di elaboratori elettronici ad opera di soggetti appositamente incaricati. I dati sono utilizzati dall'editore per la spedizione della presente pubblicazione. Ai sensi dell'articolo 7 del D.Lgs. 196/2003, in qualsiasi momento è possibile consultare, modificare o cancellare i dati o opporsi al loro utilizzo scrivendo al Titolare del Trattamento: Pacini Editore S.p.A., via A. Gherardesca 1, 56121 Ospedaletto (Pisa).

Finito di stampare nel mese di Giugno 2011 presso le Industrie Grafiche della Pacini Editore S.p.A.

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633 ovvero dall'accordo stipulato tra SIAE, AIE, SNS e CNA, CONFARTIGIANATO, CASA, CLAAI, CONFCOMMERCIO, CONFESERCENTI il 18 dicembre 2000. Le riproduzioni per uso differente da quello personale sopracitato potranno avvenire solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto.

Nel presente numero della rivista abbiamo scelto di affrontare argomenti relativi a particolari stati patologici nei quali la nutrizione è fondamentale per la gestione corretta della malattia.

La celiachia è una patologia che, con le sue problematiche riguardanti gli alimenti senza glutine, i PPM consentiti in Italia e in Europa, la qualità e la palatabilità degli alimenti gluten free e la legislazione in merito, assume valore rilevante anche per la diffusione nel nostro paese e l'associazione con altre malattie autoimmuni, tra le quali il diabete mellito. Sviluppare un programma nutrizionale senza glutine che soddisfi le raccomandazioni generalmente riconosciute costituisce talvolta, nella pratica giornaliera, una sfida per tutti gli addetti alla nutrizione.

L'impatto che le malattie croniche e funzionali intestinali hanno sullo stato di salute e sui costi sanitari, la gestione dei soggetti con tali patologie sono una delle sfide principali della medicina moderna. Nella malattia acuta il modello assistenziale è quello biomedico centrato sulla malattia, ad alto contenuto specialistico, tecnologico e organizzativo e soprattutto di breve durata. Al contrario nella malattia cronica il modello è bio-psico-sociale, centrato sulla persona, ad alto tasso relazionale, con presa in carico complessiva del malato. Per quanto riguarda i disturbi della motilità intestinale l'aspetto "psicosociale" del modello può non essere sempre adeguato alle esigenze cliniche, considerando le limitazioni della "risorsa tempo" essenziale per sviluppare quella alleanza terapeutica imprescindibile per ottenere il self-help del soggetto, ossia la capacità di autocontrollo e autogestione anche e soprattutto mediante una corretta alimentazione. La dieta nel trattamento delle malattie intestinali è presidio spesso unico e insostituibile di un aspetto patologico ampio e variegato in grado di modificare significativamente la qualità di vita dei pazienti stessi.

Infine presentiamo un interessante articolo sul miglioramento del compenso metabolico in soggetti diabetici di tipo 1 in trattamento con microinfusore applicando la tecnica nutrizionale del counting dei carboidrati, che si è rivelata un presidio fondamentale nella gestione del diabete di tipo 1 migliorandone significativamente il compenso metabolico.

*Giuseppe Fatati*  
Presidente ADI

*Giuseppe Pipicelli*  
Direttore Scientifico

## Dieta e malattie infiammatorie intestinali

Barbara Paolini\*,  
Massimo Vincenzi\*\*

\* U.O. Dietetica Medica,  
Azienda Ospedaliera Universitaria Senese,  
Policlinico Santa Maria alle Scotte, Siena;  
\*\* Servizio di Gastroenterologia  
e Endoscopia Digestiva  
San Pier Damiano Hospital,  
Gruppo Villa Maria, Faenza (RA)

### PAROLE CHIAVE

Dieta, malattie infiammatorie intestinali,  
nutrizione

### Introduzione

Il termine di malattia infiammatoria cronica dell'intestino (IBD) comprende due affezioni intestinali distinte: il morbo di Crohn (MDC) e la colite ulcerativa (RCU). L'incidenza delle malattie infiammatorie croniche è in aumento e i problemi nutrizionali sono comuni; l'85% dei soggetti è malnutrito e la perdita di peso interessa l'80% dei soggetti affetti da MDC e 18-62% di soggetti affetti da RCU<sup>1</sup>.

L'MDC può interessare qualsiasi tratto dell'apparato gastroenterico con un processo infiammatorio granulomatoso che coinvolge la parete intestinale a tutto spessore. I tratti più frequentemente colpiti sono il tenue distale e la porzione prossimale del colon. L'RCU, per definizione, è una patologia limitata alla mucosa del colon.

La differenza di localizzazione e di estensione delle due entità patologiche rende ragione delle differenti implicazioni nutrizionali e delle diverse possibilità di impiego della nutrizione artificiale.

Il razionale della terapia nutrizionale è costituito da: *terapia di supporto*, in grado di mantenere o di migliorare uno stato nutrizionale spesso alterato; *terapia primaria*, che numerosi studi hanno dimostrata valida solo nell'MDC; *terapia di mantenimento dello stato nutrizionale*; *terapia di sostegno dell'accrescimento staturo-ponderale e dello sviluppo sessuale*.

### Dietoterapia e substrati nutrizionali

Il potenziale ruolo di modulazioni dietetiche nell'approccio terapeutico dell'RCU è legato a un'accurata analisi del processo flogistico colico. L'utilizzo di sostanze che competono con l'acido arachidonico potrebbero risultare di utilità nel prevenire o ridurre l'infiltrato infiammatorio della mucosa intestinale. Le osservazioni epidemiologiche di una bassissima incidenza di malattie infiammatorie intestinali negli esquimesi che introducono grandi quote alimentari di acidi grassi omega 3, unitamente alla note proprietà antinfiammatorie di questi grassi, rappresenta il razionale per il trattamento dietetico dei pazienti con IBD.

Lorenz ha trattato 29 pazienti con MDC in differenti stadi di attività della malattia e 10 pazienti con RCU attiva in un trial controllato; risultati incoraggianti sono stati ottenuti nei pazienti con RCU, ma nel gruppo dei pazienti con MDC non è stato ottenuto alcun miglioramento<sup>2</sup>.

### CORRISPONDENZA

Barbara Paolini  
barbara-paolini@libero.it

Massimo Vincenzi  
massimovincenzi@hotmail.com

Hawthorne ha pubblicato il primo studio controllato in cui 96 pazienti con differenti stadi di attività di RCU sono stati trattati per un anno con fish oil. Nei pazienti con malattia attiva si è dimostrato un significativo risparmio nell'uso di steroidi, ma il fish oil non è stato in grado di prevenire le recidive.

Stenson ha effettuato un trial in doppio cieco in cui pazienti con RCU attiva sono stati trattati con fish oil. Si è dimostrato che durante il trattamento con fish oil è stato conseguito un incremento ponderale e un miglioramento dello score istologico<sup>3</sup>. Studi preliminari suggeriscono che pazienti con MDC possono avere periodi di remissione più lunghi quando trattati con dieta arricchita con fish oil per un periodo superiore a 2 anni.

Più recentemente sono stati presentati i dati di uno studio controllato sull'uso del fish oil nella prevenzione di recidive nella RCU. Dopo tre mesi il gruppo trattato con fish oil presentava un numero di recidive più basse, ma questo effetto benefico veniva perduto alla fine dei due anni dello studio.

Belluzzi ha utilizzato una nuova preparazione contenente acido eicoesapentaenoico e acido docosaesaenoico (DHA) priva di effetti collaterali. In un trial della durata di 1 anno si è evidenziato alla fine dello studio una percentuale di remissione del 53% nel gruppo trattato con acidi grassi omega 3 comparata con una percentuale del 26% nel gruppo placebo.

Belluzzi ha poi condotto un ulteriore trial controllato per valutare l'efficacia della precedente formulazione nel prevenire le recidive nei pazienti sottoposti a resezione chirurgica dell'intestino. I pazienti sono stati trattati per 1 anno. Dopo 12 mesi la percentuale di recidive nel gruppo trattato con omega 3 è del 34% vs. il 62% del gruppo placebo<sup>4</sup>.

Nelle malattie infiammatorie croniche intestinali sono stati impiegati anche acidi grassi a catena corta (SCFA) (acetato, propionato, butirato), prodotti dalla fermentazione delle fibre solubili da parte della flora batterica intestinale anaerobica, basandosi sul principio che essi rappresentano il substrato energetico principale della mucosa colica<sup>5</sup>.

Uno studio ha dimostrato diminuite concentrazioni di SCFA nelle feci di pazienti affetti da RCU e non in quelle di pazienti con MDC. Pertanto gli SCFA sono stati impiegati nella terapia locoregionale delle coliti ulcerative distali resistenti alla terapia tradizionale, con incoraggianti risultati.

Per la terapia a lungo termine esistono pregevoli studi che dimostrano l'utilità di una dieta di esclusione nell'MDC, cioè una dieta dalla quale vengono esclusi la maggior parte degli alimenti che potrebbero creare insulto alla mucosa intestinale in quanto "non tollerati" dalla mucosa stessa; purtroppo questi dati iniziali non sono stati successivamente confermati.

## Nutrizione artificiale

### Colite ulcerosa

Deficit nutrizionali severi si osservano in genere solo in corso di fasi acute e nelle forme subacute con attività moderata.

Anche in queste condizioni non sono state documentate alterazioni della funzione assorbente dell'intestino e il deficit nutritivo appare legato prevalentemente a:

- aumento del fabbisogno calorico-proteico;
- diminuzione dell'alimentazione spontanea;
- elevata perdita intestinale di proteine, sali, acqua.

La richiesta calorico-proteica è aumentata in presenza di infezioni, ascessi, perforazione, febbre. La riduzione dell'intake di nutrienti può essere rilevante; in uno studio di Miglioli condotto in 40 pazienti affetti da RCU in fase attiva, l'assunzione di calorie e azoto è risultata inferiore al 50% del fabbisogno. Pazienti con colite acuta severa lasciati a dieta libera entro due settimane hanno mostrato una riduzione importante dell'azoto totale corporeo.

La dispersione delle proteine seriche varia in funzione della severità e della estensione del processo infiammatorio; nelle forme acute severe sono state calcolate perdite giornaliere di albumina pari al 10% del pool corporeo. Oltre le perdite di proteine si hanno consistenti perdite di Na, Cl, K, Ca, Mg e ovviamente di ferro emoglobinico<sup>6</sup>.

La maggior parte degli studi è stata condotta utilizzando la nutrizione parenterale totale (NPT).

Per quanto concerne l'aspetto nutrizionale Dickinson ha dimostrato che la NPT evita la comparsa di deficit nutrizionali e permette di mantenere inalterato il patrimonio azotato corporeo; inoltre la NPT consente una rapida correzione delle alterazioni idro-elettrolitiche e ripristina l'equilibrio acido-base<sup>7</sup>.

Per contro, poche esperienze hanno indagato l'effetto terapeutico della NPT sulla malattia di base; esiste una grande variabilità delle risposte positive ottenute, che spaziano dal 9 all'80% dei casi. Facendo una media degli studi pubblicati su questo tema, si ottiene una percentuale di remissione pari al 41% dei pazienti trattati. Più importante è il ruolo della NPT nella fase preoperatoria della RCU allo scopo di ridurre le complicanze postoperatorie.

Da studi controllati emerge che le complicanze chirurgiche e anche la mortalità operatoria nei gruppi di coliti acute severe trattate con NPT sono minori (6,6% vs. 16,6% per mortalità operatoria).

In conclusione: nella RCU le principali indicazioni alla NPT potrebbero essere le forme di colite acuta grave o fulminante estesa a gran parte del colon; tuttavia, se la fase acuta della malattia non regredisce in pochi

giorni, non è consigliabile prolungare il trattamento, rimandando un intervento chirurgico che è risolutivo. Assai poco numerosi sono gli studi compiuti con l'impiego della NE in corso di RCU: negli studi condotti da Rocchio e da Axelsson la percentuale di remissioni ottenute con l'utilizzo di diete elementari è pari al 34%.

### Morbo di Crohn

Deficit nutrizionali sono molto comuni nell'MDC (Tab. I).

In età pediatrica è estremamente frequente un ritardo nello sviluppo staturale (15-46% dei pazienti).

Per quanto concerne l'età adulta i deficit nutrizionali del paziente con MDC sono estremamente polimorfi. Sia la NPT che la NE sono state impiegate per correggere tali deficit; le indicazioni alla nutrizione artificiale sono costituite da:

- attacchi acuti;
- forme corticoresistenti e corticodipendenti;
- stenosi;
- fistole;
- forme dell'infanzia.

### Forme dell'infanzia

Gli ottimi risultati sull'accrescimento dei bambini affetti da MDC ottenuti con la NPT costituiscono la prova del ruolo eziologico svolto dalla malnutrizione nei confronti di questa complicanza. I primi miglioramenti sulla crescita con NPT risalgono al 1979.

Più recentemente, si sono ottenuti risultati soddisfacenti nei pazienti pediatrici con l'utilizzo della via

enterale. Nel 1980 Morin riuscì a migliorare la curva pondero-staturale di adolescenti affetti da MDC dopo sei settimane di NE con una miscela elementare. Successivamente Kirscher ottenne risultati simili utilizzando forme polimeriche sotto forma di integratori della dieta spontanea. Nei lavori condotti negli anni successivi questi risultati vennero confermati e la NE si dimostrò in grado di migliorare l'attività della malattia e di ridurre le quantità di cortisone utilizzate<sup>8</sup>. Un ampio studio pediatrico ha evidenziato che il 76% dei bambini trattati esclusivamente con una formula semielementare somministrata la notte tramite sondino naso-gastrico ottenevano una remissione clinica in 4 settimane in confronto al 90% dei bambini trattati con convenzionali dosi di prednisolone. Le modalità di azione della NE come trattamento primario restano oggetto di congetture; le ipotesi includono una modificazione della flora batterica, una eliminazione di antigeni alimentari, una diminuzione della sintesi intestinale di mediatori dell'infiammazione attraverso una riduzione dei grassi alimentari, una introduzione di importanti micronutrienti per l'intestino ammalato. Recentemente è stato dimostrato che una formula polimerica introdotta per os come unica fonte alimentare per otto settimane è in grado di indurre una remissione clinica in bambini con MDC in fase attiva. Sembra quindi di poter concludere che la strategia di intervento in adolescenti con MDC in fase di attività preveda dapprima l'impiego della NE o, in caso di intolleranza alla NE, della NPT a scopo nutrizionale e terapeutico; solo in caso di mancata risposta, è indicato il passaggio al trattamento corticosteroidico.

### Attacchi acuti

Il trattamento di prima intenzione è rappresentato dalla corticoterapia che causa remissione dal 60 all'83% dei casi. Questo spiega perché gli studi effettuati che comparano l'efficacia della nutrizione artificiale come trattamento di prima scelta negli attacchi acuti con quella della corticoterapia o di altri medicinali siano poco numerosi e, spesso, retrospettivi e non controllati.

Negli studi retrospettivi, la remissione ottenuta con NPT varia dal 40 al 94% dei casi.

La NE è stata oggetto di studi più numerosi e controllati; tutti tranne uno hanno dimostrato una sostanziale parità di efficacia fra NE e corticosteroidi. In questi studi è stata impiegata una miscela elementare; nessuno studio controllato ha comparato la NE polimerica e la corticoterapia.

Da quanto esposto, pare di poter concludere che la NA non trova posto come trattamento di prima scelta; il trattamento corticosteroidico è efficace quanto la NA e più semplice da utilizzare.

**Tabella I.** Cause più frequenti di deficit nutrizionali nell'MDC.

Inadeguato intake	Anoressia Ostruzione intestinale Trattamento farmacologico
Accresciute richieste	Aumentato consumo metabolico Accrescimento (infanzia)
Malassorbimento	Intestino corto Deficit sali biliari Overgrowth batterico
Farmaci	Prednisolone (malassorbimento del calcio) Colestiramina (malassorbimento vit. A, D, E, K) Salazopirina (malassorbimento di folati)
Aumentate perdite	Enteropatia proteino-disperdente Zinco Magnesio Sangue Elettroliti

### Forme corticoresistenti e corticodipendenti

Negli studi retrospettivi o non controllati la NPT ha permesso di ottenere una remissione in una percentuale variabile dal 60 al 77% dei casi con punte fino al 95% dei casi. Il miglioramento sintomatico è rapido, si manifesta in meno di una settimana; la NPT, a seconda degli studi, è stata condotta da 3 a 12 settimane. La NE nelle forme corticoresistenti e corticodipendenti ha determinato i seguenti risultati:

- Giaffer: riduzione e cessazione completa della corticoterapia in 4 dei 7 pazienti in NE elementare;
- le Quintrec: in 10 pazienti corticodipendenti, la dissuefazione dalla terapia è stata completa in 7 casi su 10; parziale in 3 casi su 10;
- Rigaud: 5 pazienti in NE elementare esclusiva e 4 pazienti in NE polimerica erano corticodipendenti; 2 pazienti in NE elementare e 3 in NE polimerica erano corticoresistenti; 13 pazienti praticavano una corticoterapia all'inizio dello studio; la corticoterapia è stata sospesa o diminuita a meno di 10 mg al giorno in 10 di loro.

### Fistole

La strategia terapeutica in caso di fistole è particolarmente difficile da stabilire.

La chiusura spontanea è variabile e si osserva nei vari studi effettuati in percentuali oscillanti dal 6 al 75% dei casi. Le recidive dopo chiusura spontanea sono frequenti.

Pare di poter affermare che la NA è indicata nelle fistole di recente insorgenza soprattutto postoperatorie e che la NA permette di operare pazienti in migliori condizioni nutrizionali.

### Stenosi

Nessuno studio è stato specificatamente rivolto al trattamento nutrizionale delle stenosi. L'efficacia della NA è sovente transitoria e la recidiva della sindrome oclusiva impone il ricorso al trattamento chirurgico. Nel caso di applicazione di NA, la preferenza va data alla NPT.

### Influenza delle modalità di somministrazione della NE

Numerosi studi hanno paragonato fra loro diversi tipi di NE: NE elementare e NE polimerica, o NE elementare e NE semielementare. Malgrado i vantaggi teorici, la superiorità della NE elementare sulla NE polimerica nell'MDC non è stata dimostrata. La comparazione dell'efficacia della NE elementare esclusiva e della NPT è stata oggetto di tre studi prospettici controllati che hanno dimostrato una sostanziale parità di effetto delle due forme di nutrizione artificiale,

ottenendosi le medesime percentuali di remissione (60-80% dei casi).

### Modalità di azione della terapia nutrizionale

Uno degli obiettivi della nutrizione artificiale è di instaurare o mantenere uno stato di nutrizione soddisfacente.

L'aumento della sintesi proteica sarebbe più importante durante NE semielementare che durante NE elementare; questo vantaggio, che resta da confermare, potrebbe essere legato a una maggiore velocità di assorbimento dei piccoli peptidi contenuti nelle miscele semielementari rispetto agli aminoacidi liberi delle miscele elementari. Numerosi trial hanno dimostrato che alcuni aminoacidi come l'arginina e soprattutto la glutamina giocano un ruolo essenziale nel metabolismo di cellule a rapido rinnovamento come gli enterociti o i linfociti<sup>9</sup>.

Altri "nutrienti" possiedono effetti importanti sul sistema immunitario con effetto "immunostimolante" (arginina, RNA nucleotidi) o con effetto "immunosoppressore" (acidi grassi poliinsaturi a catena lunga). Questo ha condotto a modificare la composizione delle miscele nutrizionali con l'arricchimento, ad esempio, delle miscele enterali con acidi grassi omega 3, arginina oltre che con fibre solubili<sup>10</sup>.

## Conclusioni

Per concludere, vi sono pochi dubbi che il miglioramento del quadro nutrizionale, una volta raggiunto, possa promuovere la risoluzione dell'attività dell'MDC. La NA è in grado di fornire benefici simili a quelli degli steroidi, ma per periodi brevi e con recidive più frequenti nel lungo termine.

La NA, e in particolare la NE, è senz'altro utile nei pazienti refrattari agli steroidi ed è efficace nel migliorare lo stato nutrizionale.

In particolare nei bambini si può pensare alla terapia nutrizionale come scelta primaria quando ci si trovi di fronte a un adolescente con ileite terminale complicata da turbe dell'accrescimento e da ritardata pubertà. Altre situazioni pediatriche in cui il trattamento nutrizionale può essere considerato estremamente utile sono i casi in cui i pazienti rifiutano un ulteriore ciclo con steroidi a causa degli effetti collaterali oppure sono casi in cui i pazienti sono steroide-dipendenti con concomitanti turbe della crescita. Diverso il discorso per quello che riguarda la RCU; in questo caso la NA non è in grado di influire sullo stato di flogosi o sulla clinica della malattia, ma è utile solo da un punto di vista del supporto nutrizionale, in particolare nei pazienti che debbono essere sottoposti a intervento chirurgico.

## Bibliografia

- 1 Lomer MC. *Dietary and nutritional considerations for inflammatory bowel disease*. Proc Nutr Soc 2011;30:1-7.
- 2 Lorenz R, Weber PC, Szimnau P, et al. *Supplementation with  $\omega$ -3 fatty acids from fish oil in chronic inflammatory bowel disease- a randomized, placebo-controlled, double-blind cross-over trial*. J Intern Med 1989;225(Suppl):225-32.
- 3 Stenson WF, Cort D, Rodgers J, et al. *Dietary supplementation with fish oil in ulcerative colitis*. An Intern Med 1992;116:609-14.
- 4 Belluzzi A, Brignola C, Campieri M, et al. *Effect of an enteric-coated fish-oil preparation on relapses in Crohn's disease*. N Engl J Med 1996;334:1557-60.
- 5 Uchiyama K, Nakamura M, Odahara S, et al.  *$\omega$ -3 polyunsaturated fatty acid diet therapy for patients with inflammatory bowel disease*. Inflamm Bowel Dis 2010;16:1696-707.
- 6 Miglioli M, Cornia GL, Pironi L, Ruggeri E. *NA nelle malattie infiammatorie croniche dell'intestino: aspetti medici*. In: Bozzetti F, Guarnieri G, eds. *Manuale di nutrizione artificiale*. Milano: Masson 1992, pp. 469-73.
- 7 Dickinson RJ, Ashton MG, Axon ATR, et al. *Controlled trial of intravenous hyperalimentation and total bowel rest as an adjunct to the routine therapy of acute colitis*. Gastroenterology 1980;79:1199-204.
- 8 Conklin LS, Oliva-Hemker M. *Nutritional consideration in pediatric inflammatory bowel disease*. Expert Rev Gastroenterol Hepatol 2010;4:305-17.
- 9 Ziegler TR, Szeszycki EE, Estivariz CF, et al. *Glutamine: from basic science to clinical applications*. Nutrition 1996;12(Suppl):S2-4.
- 10 Lindsay JO, Whelan K, Stagg AJ, et al. *Clinical, microbiological, and immunological effects of fructo-oligosaccharide in patients with Crohn's disease*. Gut 2006;55:348-55.

<b>DA RICORDARE</b>
La NA è in grado di fornire benefici simili a quelli degli steroidi, ma per periodi più brevi e con recidive più frequenti
È preferibile nell'MDC la NE alla NPT a eccezione delle stenosi
La NE è la scelta primaria nei bambini e negli adolescenti
La NA non è in grado di influire sulla clinica della RCU, ma è un supporto nutrizionale per i pazienti che devono essere sottoposti a intervento chirurgico
Non esistono differenze sostanziali fra i vari tipi di NE nell'MDC

## SEZIONE DI AUTOVALUTAZIONE

<b>1. Generalmente nelle IBD il soggetto è:</b>
a. normonutrito
b. malnutrito
c. è presente nella stessa percentuale
<b>2. L'utilizzo di fish oil determina nell'MDC:</b>
a. remissione completa della malattia
b. remissione per lunghi periodi di tempo
c. inefficacia della terapia
<b>3. Nelle IBD il deficit nutritivo appare legato prevalentemente a:</b>
a. aumento del fabbisogno calorico-proteico
b. diminuzione dell'alimentazione spontanea
c. elevata perdita intestinale di proteine, sali, acqua
d. tutte le risposte
<b>4. La NPT al fine di ridurre le complicanze postoperatorie della RCU va fatta:</b>
a. nel preoperatorio
b. nel postoperatorio
c. nel pre e post operatorio
<b>5. Nei bambini e adolescenti con MDC attivo l'approccio primario è con:</b>
a. NPT
b. NE
c. nessuna delle precedenti

**Elena Vavassori\***,  
**Anna Pulcina\*\***,  
**Giovanni Veronesi\*\*\***,  
**William Pedrini\*\***,  
**Antonio Ettore Pontiroli\***,  
**Antonio Carlo Bossi\*\***

\* Università di Milano, Ospedale San Paolo;

\*\* A.O. Ospedale Treviglio-Caravaggio (BG);

\*\*\* Università dell'Insubria, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Varese

#### PAROLE CHIAVE

Microinfusori, educazione alimentare,  
CHO counting, diabete mellito tipo 1

## Miglioramento del compenso metabolico in pazienti con diabete mellito di tipo 1 dopo passaggio a terapia sinergica con microinfusore ed educazione alimentare (CHO counting)

Nel diabete mellito tipo 1 l'insulina è il presidio terapeutico<sup>1</sup> fondamentale; tuttavia l'esercizio fisico e una dieta bilanciata, in particolare con conteggio dei carboidrati, sono indispensabili per raggiungere e mantenere un buon controllo glicometabolico e per adattare la terapia insulinica allo stile di vita. La miglior soluzione per riprodurre il modello di secrezione fisiologica<sup>2</sup> è l'applicazione dei così detti microinfusori: piccoli apparecchi collegati al sottocutaneo con un cateterino (set infusione) in grado di erogare insulina secondo uno schema prefissato<sup>3</sup> che può essere controllato tramite un micro-meccanismo elettronico e modificabile in qualsiasi momento dal soggetto che ne fa uso. I vantaggi della terapia con microinfusore rispetto alla terapia multi-iniettiva sono: l'eliminazione delle molteplici iniezioni e la somministrazione più accurata di insulina un miglior controllo glicemico con un vantaggio tanto maggiore quanto più elevato è il valore iniziale di emoglobina glicata<sup>4</sup> nonché il minor rischio di ipoglicemia, al fine di prevenire la comparsa o la progressione delle complicanze microangiopatiche. Questo dispositivo garantisce, inoltre, una maggior flessibilità nello stile di vita e una più facile gestione dell'attività fisica. D'altro canto questa terapia comporta alcuni svantaggi: l'obbligo di portare uno strumento (seppur di attuali ridotte dimensioni), un maggiore impegno gestionale, un più frequente autocontrollo della glicemia<sup>5</sup>, il rischio di infezioni nel sito di infusione e di chetoacidosi, il possibile aumento di peso e, non ultimo, il costo (sia dello strumento, sia del materiale d'utilizzo).

### Il counting dei carboidrati

Per ottenere un controllo glicemico ottimale è importante insegnare ai pazienti a calcolare il contenuto in carboidrati (CHO) del pasto<sup>6</sup> per 2 motivi: i carboidrati costituiscono il determinante principale della glicemia post-prandiale e quindi del fabbisogno insulinico pre-prandiale (il 90% dei carboidrati della dieta compare nel circolo ematico sotto forma di glucosio tra 20 e 90 minuti dall'inizio del pasto; i grassi e le proteine possono essere metabolizzati a glucidi, ma il glucosio prodotto è minore di quello derivante da un'uguale quantità di carboidrati e compare in circolo molte ore dopo i pasti); uguali quantità di carboidrati semplici o complessi aumentano la glicemia approssimativamente nello stesso modo: ne consegue che la "quantità" piuttosto che la "qua-

#### CORRISPONDENZA

Elena Vavassori  
hele.v@libero.it

lità” dei carboidrati sia il determinante del fabbisogno insulinico pre-prandiale. Se è noto il contenuto in carboidrati del pasto è possibile identificare, per ogni paziente, un rapporto definito tra grammi di carboidrati assunti e unità di insulina necessaria a metabolizzarli (rapporto insulina/carboidrati). Questo rapporto è utilizzato per calcolare la dose di insulina pre-prandiale. Per calcolare i carboidrati si possono utilizzare liste di scambio che raggruppano gli alimenti in tre categorie principali (il gruppo dei carboidrati, delle carni e simili, e quello dei grassi) oppure il metodo che prevede che il paziente impari a calcolare i grammi di carboidrati presenti nei vari alimenti utilizzando i valori nutrizionali riportati sulle tabelle di composizione degli alimenti o sulle etichette nutrizionali presenti sulle confezioni; il paziente deve riconoscere gli alimenti contenenti carboidrati e conoscerne l'esatta percentuale nella loro composizione. L'apprendimento<sup>7</sup> è graduale ed è fatto sotto la guida del medico o dello specialista in Alimentazione e Nutrizione Umana, con il supporto del personale infermieristico del Team Diabetologico Ospedaliero (TDO). Nella fase iniziale il paziente impara a identificare gli alimenti; deve tenere un diario dove riportare le glicemie pre- e postprandiali, l'orario dei pasti e degli spuntini, il rispettivo contenuto di CHO, l'orario e la dose della terapia, tutti eventi che possono influenzare la glicemia (es. attività fisica); in seguito il paziente approfondisce la relazione tra carboidrati della dieta con la terapia insulinica e la glicemia. Nella fase finale il paziente impara ad aggiustare la dose di insulina in base all'apporto di carboidrati, all'attività fisica e alla glicemia; successivamente diventa capace di adeguare il dosaggio di insulina in occasione di pasti ricchi in grassi o proteine. È importante che il paziente sia attento all'apporto calorico totale perché la flessibilità nell'apporto in carboidrati lo mette a maggior rischio di aumento ponderale. Una volta individuati gli alimenti su cui focalizzare l'attenzione, si può calcolare<sup>8</sup> il contenuto totale di CHO di un pasto sommando i carboidrati contenuti nelle singole porzioni. Per sapere quante unità di insulina sono necessarie per il pasto è necessario conoscere il proprio rapporto insulina/carboidrati, ovvero quanti grammi di CHO vengono metabolizzati nell'organismo da 1 UI di insulina; questo è un dato personale, calcolato con l'aiuto del diabetologo ed è solitamente compreso tra 8 e 15:

Quantità di carboidrati assunta nel pasto	=	Unità di insulina necessarie
Rapporto carboidrati/insulina		

Gli obiettivi della dieta unita al *counting* dei carboidrati nel diabete di tipo 1 sono:

- adeguare l'apporto calorico in relazione alle necessità e in base a sesso, età, peso, tipo di lavoro e attività fisica svolta;
- normalizzare la glicemia evitando grosse escursioni tra i valori pre- e post-prandiali;
- prevenire le complicanze acute (iperglicemia e ipoglicemia) nonché prevenire la comparsa o l'evoluzione delle complicanze croniche.

Il soggetto portatore di diabete tipo 1 dovrà quindi attenersi alle regole di buona alimentazione (che dovrebbero essere seguite indistintamente da tutte le persone) e in più conoscere (e saper attuare) il *counting* dei carboidrati per poter decidere l'appropriato apporto di insulina.

## Pazienti: selezione e percorso terapeutico

Non sono al momento disponibili linee guida univoche per il reclutamento dei pazienti a cui consigliare il trattamento insulinico intensivo con microinfusore (*Continuous Subcutaneous Insulin Infusion, CSII*), ma ci sono direttive utili fornite dall'*American Diabetes Association (ADA)*<sup>9</sup> e dal *National Institute for Clinical Excellence (NICE)*<sup>10</sup>. Le indicazioni<sup>11</sup> sono divise in “mediche” e “personali”. Tra quelle mediche ricordiamo: inadeguato controllo glicemico con *Multiple Drug Injection (MDI)*, ipoglicemie ricorrenti e asintomatiche, iperglicemie al risveglio, eccessiva sensibilità all'insulina (< 20 U/die o < 0,4 U/kg/die), programmazione di una gravidanza o gravidanza in atto. Quelle personali invece comprendono: stile di vita attivo, abitudini di vita variabili, orari dei pasti irregolari e difficoltà ad accettare iniezioni multiple. Il paziente deve essere<sup>12</sup> motivato alla terapia con microinfusore, consapevole della necessità di tempo per acquisire padronanza della nuova modalità di trattamento; sapere di dover tenere un diario che riporti fedelmente la dieta assunta, le dosi di insulina, le glicemie della giornata e l'eventuale attività fisica svolta. Sono inoltre fondamentali la consapevolezza e il grado di gestione della malattia. Il Team Diabetologico per la terapia con microinfusore svolge un importantissimo compito di supporto sanitario (medico, educativo, tecnico e psicologico) sia nella fase di decisione ed educazione preliminare, sia nel percorso terapeutico con microinfusore. Tale équipe è composta generalmente da: un medico diabetologo, un dietista o uno specialista in alimentazione e nutrizione umana, un medical monitor della azienda farmaceutica che fornisce il microinfusore per l'assistenza tecnica, uno psicologo e un Infermiere professionale esperto. È importante che vengano descritti vantaggi e svantaggi del microinfusore, gli obiettivi e i risultati che si possono ottenere, spiegare dettagliata-

mente il funzionamento del microinfusore chiarendo le modalità di infusione di insulina mediante il set di infusione, le sedi e le modalità di inserzione dell'ago-cannula. Non è meno importante discutere col paziente e con i familiari argomenti attinenti la sfera psicologica e sociale e fornire numeri telefonici da contattare in caso di problemi. All'inizio della terapia<sup>13</sup> al paziente viene spiegato quanta insulina somministrare il giorno precedente e il giorno stesso in cui inizierà la terapia (variando la posologia insulinica con MDI). Dopo aver instaurato il trattamento con CSII, nelle prime settimane è necessario uno stretto follow-up: il paziente deve eseguire frequentemente l'autocontrollo glicemico, compilare un diario alimentare dove riportare i grammi di carboidrati assunti (per valutare se la quantità di insulina da iniettare ai pasti, detta bolo preprandiale, è corretta), segnare i boli preprandiali e i boli di correzione eseguiti, evitare attività intense fino a che l'insulinizzazione basale non sarà meglio definita. In questo modo il medico potrà effettuare eventuali modifiche dell'infusione basale di insulina. È necessario un programma di educazione completa<sup>14</sup> che includa una revisione dei principi generali dell'autogestione della malattia diabetica e uno specifico insegnamento all'uso del microinfusore e alla gestione della terapia con tale supporto elettronico.

## Metodi

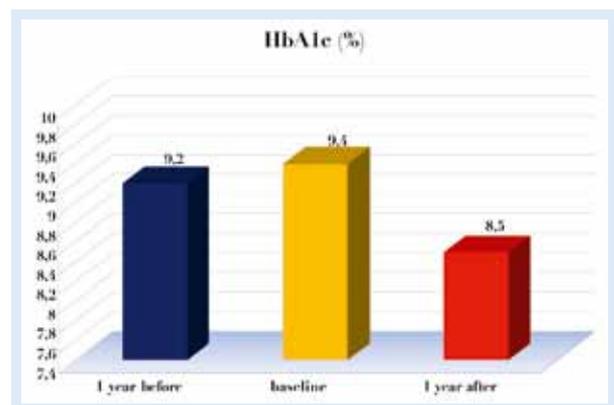
Lo scopo del presente studio è stato quello di valutare alcune variabili cliniche e antropometriche nell'anno successivo al posizionamento del microinfusore in pazienti portatori di diabete mellito tipo 1 seguiti presso l'U.O. Malattie Metaboliche e Diabetologia dell'A.O. Ospedale Treviglio-Caravaggio. Per questa tipologia di pazienti, gli incontri, tutti personalizzati, consistono in una parte teorica (con utilizzo di tavole fotografiche esplicative con esempi ed esercizi pratici e teorici), concludendosi con pasti congiunti presso il locale ristorante ospedaliero in occasione della proposta e/o dell'inizio della terapia con CSII. Successivamente, durante le frequenti visite di controllo, viene valutato il diario alimentare (congiuntamente con medico, nutrizionista, tecnico e infermiere). Questo permette di meglio comprendere le abitudini dei pazienti, le decisioni relative alle quantità e tipologie di boli, favorendo un affinamento del rapporto insulina/CHO (inizialmente valutato su base matematica). I risultati presentati in questo elaborato si concentrano prevalentemente su HbA<sub>1c</sub>, fabbisogno insulinico e BMI. Sono stati considerati 18 pazienti (11 uomini e 7 donne) in trattamento multiiniettivo con insulina, con indicazioni cliniche o personali alla terapia con microinfusore e che hanno accettato il passaggio alla CSII: si tratta di un campione di età

media  $38,7 \pm 7,1$  anni, normopeso (BMI  $22,8 \pm 3,6$ ); la durata media della malattia diabetica è risultata di 15 anni, con un range che va da 3 a 30 anni.

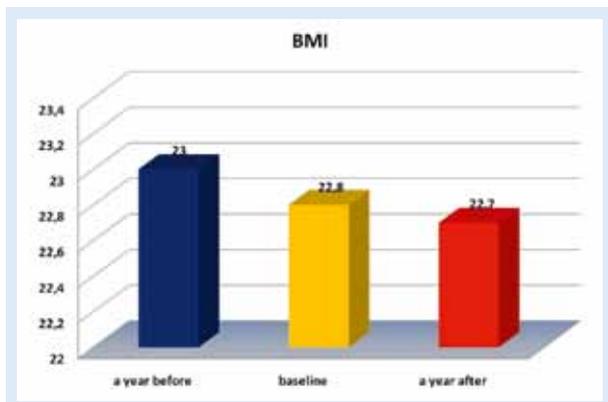
Per descrivere analiticamente il campione sono state utilizzate le principali statistiche descrittive, quali media, deviazione standard e mediana; usando il database Eurotouch 9.1 (cartella diabetologica informatizzata, Me.Te.Da, S. Benedetto del Tronto, AP) sono stati raccolti dati relativi a BMI, profilo lipidico e HbA<sub>1c</sub> in associazione al calcolo del fabbisogno insulinico suddiviso in boli preprandiali e insulina basale rilevati ai tempi: -12 mesi (cioè 1 anno prima dell'introduzione della terapia con microinfusore); al *baseline* (cioè al momento dello *switch* terapeutico, da insulina multiiniettiva a microinfusore); +12 mesi (cioè dopo 1 anno dall'inizio del trattamento con CSII). La variazione media a 12 mesi dall'introduzione della terapia con microinfusore per emoglobina glicata e BMI costituisce l'oggetto principale di questa valutazione. Per l'analisi statistica è stato utilizzato un test non parametrico, ovvero il test dei segni per ranghi di Wilcoxon<sup>15</sup>; ciascun test è a due code e con livello di significatività pari a 0,05.

## Risultati

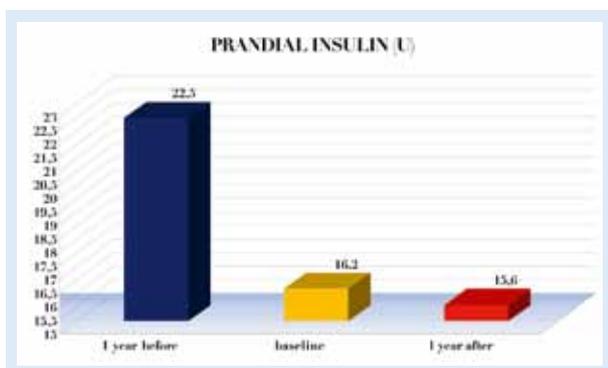
A un anno dall'introduzione della terapia educativa personalizzata (CHO counting) e con microinfusore, l'HbA<sub>1c</sub> diminuisce significativamente (0,9%) con un p value di 0,0001. Il trend in discesa di questa variabile è confermato anche se si considera la differenza tra il valore 12 mesi prima del cambio di terapia e quello a 12 mesi dall'introduzione del microinfusore passando da 9,4 a 8,5% come ben visibile nella Figura 1. Una tale riduzione può essere giustificata da una maggior flessibilità nelle somministrazioni insuliniche giornaliere.



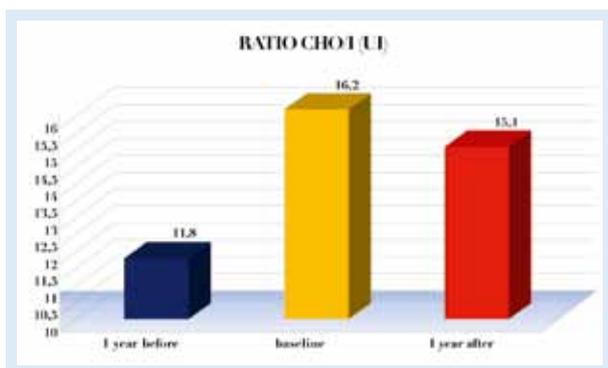
**Figura 1.** Livelli di HbA<sub>1c</sub> rispettivamente 1 anno prima, al baseline e 1 anno dopo l'introduzione della CSII e del CHO counting (p = 0,0001).



**Figura 2.** I livelli di BMI rispettivamente 1 anno prima, al baseline e 1 anno dopo introduzione della CSII e del CHO counting ( $p = n.s.$ ).



**Figura 3.** I livelli di insulina prandiali rispettivamente 1 anno prima, al baseline e 1 anno dopo l'introduzione della CSII e del CHO counting ( $p = 0,002$ ).



**Figura 4.** Il Rapporto CHO/I rispettivamente 1 anno prima, al baseline e 1 anno dopo l'introduzione della CSII e del CHO counting ( $p = 0,0002$ ).

Il BMI si mantiene stabile dopo un anno dall'introduzione della terapia ( $p$  value 0,50; Fig. 2): è interessante notare come l'infusione continua di insulina basale a cui si associano i boli prepran-

diali, non faccia aumentare il BMI dei pazienti, nonostante sia ampiamente noto l'effetto anabolico di tale ormone.

Il fabbisogno insulinico delle 24 ore diminuisce significativamente, passando da 38,8 a 32,2 UI/24 h ( $p = 0,0003$ ); si sottolinea la particolarità della stabilizzazione dell'insulinizzazione basale (16,2-16,8 UI/24 h;  $p = 0,50$ ) mentre si riduce la quantità di insulina erogata con i boli (da 22,5 a 15,6 UI;  $p = 0,0002$ ; Fig. 3); ciò determina un miglioramento della sensibilità insulinica che passa da 49,4 a 58,8 mg/dl/1 UI; ( $p = 0,002$ ), con più favorevole rapporto CHO/insulina, che passa da 11,8 a 15,1 g CHO/1 UI; ( $p = 0,0002$ ; Fig. 4).

## Discussione e conclusioni

La terapia con microinfusore oggi è considerata il *Gold Standard* per la gestione del diabete tipo 1, essendo in grado di offrire risultati ottimi in termini di parametri metabolici e soprattutto di qualità di vita. Per il raggiungimento di questi obiettivi si è dimostrata di fondamentale importanza la conta dei carboidrati che consente di identificare boli preprandiali più adeguati ai pasti e ai fuori pasto, permettendo di ottenere profili glicemici ottimali. Ciò viene sottolineato proprio dal raggiungimento di migliori parametri metabolici (miglioramento  $HbA_{1c}$ )<sup>16</sup> e miglior performance della terapia insulinica (come evidenziato dalla sensibilità insulinica e dal miglior rapporto CHO/Insulina). Il vantaggio di poter calcolare esattamente le dosi di insulina prandiali (grazie al conteggio dei carboidrati), programmando anche differenti velocità di infusione basale di insulina nelle varie frazioni della giornata a seconda delle proprie esigenze, permette di utilizzare minori quantità di insulina rispetto alla terapia multi-iniettiva in cui la dose di insulina "basale" determina una insulinizzazione più stabile, non modificabile ora per ora. È proprio questa capacità di adattarsi allo stile di vita del paziente a rendere il microinfusore particolarmente indicato per migliorare non solo il compenso glicemico ma anche la qualità di vita di un soggetto consapevole ed esperto nel CHO counting. Ai fini di ottenere buoni risultati con il microinfusore è quindi necessario e indispensabile il ruolo del Team Diabetologico Ospedaliero per un buon addestramento tecnico e terapeutico, senza dimenticare il lato psicologico. Il paziente dovrà interiorizzare precise metodiche tecnologiche, eseguire controlli glicemici frequenti e, soprattutto all'inizio, dovrà essere disponibile a un maggior numero di incontri col TDO. A fronte di questo impegno, però, potrà trovare maggior consapevolezza e soddisfazione della propria condizione; l'ottenuto miglior compenso metabolico lo porrà nelle condizioni di fare il possibile per limita-

re la comparsa (o la progressione) delle complicanze croniche della malattia. Il ruolo della specialista in Nutrizione Umana trova quindi un chiaro riferimento nel Team Diabetologico Ospedaliero, affiancando le altre figure professionali: tale attività sanitaria riveste un'importanza concreta ai fini di ottimizzare la terapia<sup>17</sup> e di conseguire un feedback da parte del paziente, grazie alla capacità educativa e a un rapporto privilegiato con lo stesso durante l'apprendimento della dieta come parte integrante della terapia.

### Bibliografia

- 1 Garg SK, Walker AJ, Hoff HK, et al. *Glycemic parameters with multiple daily injections using insulin glargine versus insulin pump*. Diabetes Technol Ther 2004;6:9-15.
- 2 Strowing SM. *Initiation and management of insulin pump therapy*. Diabetes Educ 1993;19:50-9.
- 3 Bergenstal R, Tamborlane WV, Ahmann A, et al.; for the STAR 3 Study Group. *Effectiveness of sensor-augmented insulin pump therapy in type 1 diabetes*. N Engl Med 2010;363:311-20.
- 4 American Diabetes Association. *Continuous subcutaneous insulin infusion*. Diabetes Care 2005;28(Suppl 1):S4-36.
- 5 Boland EA, Grey M., Oesterle A, et al. *Continuous subcutaneous insulin infusion. A new way to lower risk of severe hypoglycaemia, improve metabolic control, and enhance coping in adolescents with type 1 diabetes*. Diabetes Care 1999;22:1779-84.
- 6 Franc S, Dardari D, Boucherie B, et al. *Real life application and validation of flexible intensive insuline-therapy algorithms in type 1 diabetes patients*. Diabetes Med 2009;35:463-8.
- 7 AADE Position Statement. *Education for continuous subcutaneous insulin infusion pump users*. Diabetes Educ 2003;29:97-8.
- 8 Brackenridge BP. *Carbohydrate gram counting: a key to accurate mealtime blouses in intensive diabetes therapy*. Practical Diabetology 1992;2:22-8.
- 9 American Diabetes Association. *Standards of medical care in diabetes*. Diabetes Care 2010;33(Suppl 1):S11-61.
- 10 NICE Technology appraisal guidance 151. *Continuous subcutaneous insulin infusion for the treatment of diabetes mellitus - 2008*.
- 11 Hanas R. *Selection for initiation of continuous subcutaneous insulin infusion*. Horm Res 2002;57(Suppl 1):101-4.
- 12 Ritholz M, Atakov-Castillo A, Beste M, et al. *Psychosocial factors associated with use of continuous glucose monitoring*. Diabete Med 2010;27:1060-5.
- 13 Bolderman KM. *Pump management*. In: *Putting your patients on the pump*. Alexandria, VA: ADA eds. 2002, pp. 47-52.
- 14 Walsh J, Roberts R. *Setting and testing high blood sugar boluses*. In: *Pumping Insulin. Everything you need for success with an insulin pump*. San Diego, CA: Torrey Pines Press 2000, pp. 115-24.
- 15 Soliani L. *Manuale di statistica per la ricerca e la professione*. 2005.
- 16 Sulli N, Shashaj B. *Continuous subcutaneous insulin infusion in children and adolescents with diabetes mellitus: decreases HbA<sub>1c</sub> with low risk of hypoglycaemia*. J Pediatr Endocrinol Metab 2003;16:393-9.
- 17 Juvenile Diabetes Research Foundation Continuous Glucose Monitoring Study Group. *The effect of continuous glucose monitoring in well-controlled type 1 diabetes*. Diabetes Care 2009;32:1378-83.

### SEZIONE DI AUTOVALUTAZIONE

<b>1. I vantaggi della terapia con microinfusore sono tutti questi tranne:</b>
a. eliminazione delle molteplici iniezioni di insulina
b. somministrazione meno accurata di insulina
c. minor rischio di ipoglicemia
d. maggiore flessibilità nello stile di vita
<b>2. Gli obiettivi della dieta unita al counting dei carboidrati sono tutti i seguenti tranne:</b>
a. adeguare l'apporto calorico in base alle necessità
b. consentire grosse escursioni tra i valori pre e post-prandiali
c. prevenire le complicanze acute (es.: iper-ipoglicemia)
d. prevenire la comparsa e l'evoluzione delle complicanze croniche
<b>3. Quale tra queste è un'indicazione personale e non medica per l'impostazione della terapia con microinfusore:</b>
a. inadeguato controllo glicemico con terapia multiiniezione
b. ipoglicemie ricorrenti
c. programmazione di una gravidanza o gravidanza in atto
d. stile di vita attivo
<b>4. A un anno dall'introduzione della terapia microinfusionale abbinata al CHO counting:</b>
a. l'emoglobina glicata si mantiene stabile
b. il BMI si mantiene stabile
c. i livelli di insulina pre-prandiale aumentano
d. il rapporto CHO/I è meno favorevole

## Aspetti nutrizionali della celiachia

**Franco Tomasi**

U.O.C. Diabetologia, Dietologia e Nutrizione  
Clinica, Azienda Ospedaliero-Universitaria  
di Ferrara

### PAROLE CHIAVE

Malattia celiaca, terapia medica nutrizionale  
della malattia celiaca, esclusione del glutine  
dalla dieta

### Definizione

La malattia celiaca (MC) è una condizione caratterizzata da una *intolleranza permanente* al glutine (la componente proteica della farina di frumento e di altri cereali), la cui manifestazione più frequente è rappresentata da una *enteropatia* con atrofia dei villi intestinali a livello del tenue che, a sua volta, è responsabile, oltre che di malassorbimento, anche di una serie di manifestazioni cliniche, più o meno eclatanti, che possono presentarsi non solo durante l'infanzia, ma anche nel corso della vita adulta<sup>1,2</sup>. Come è ben noto, infatti, la MC può essere diagnosticata in soggetti adulti, nei quali non sempre sono presenti i classici sintomi intestinali che la caratterizzano quando esordisce in età pediatrica, per cui, a volte, può capitare che per anni la sua presenza non venga sospettata e chi ne è affetto venga etichettato al più come portatore di Sindrome dell'intestino irritabile (Tab. I).

Sul piano pratico, va ricordato che, con il termine glutine, si intende attualmente una particolare classe di proteine, dette prolamine, che so-

### Tabella I. Quadri clinici nell'adulto.

*Forma classica:* diarrea, steatorrea, calo ponderale (i sintomi clinici classici sono presenti in percentuali variabili dal 54 al 30%)

È importante ricordare che molti pazienti celiaci con sintomatologia classica sono giunti alla diagnosi dopo molti anni dall'insorgenza del quadro clinico, in quanto per lungo tempo sono stati considerati affetti da Sindrome dell'intestino irritabile

*Forma con sintomi extraintestinali:* dolore osseo da osteoporosi con aumentata suscettibilità alle fratture patologiche, crampi e crisi tetaniche in seguito a deplezione elettrolitica per diarrea profusa, disordini neurologici come neuropatia periferica mista, epilessia con calcificazioni endocraniche; infertilità e maggiore frequenza di aborti spontanei nel sesso femminile. La stomatite aftosa ricorrente e l'ipoplasia dello smalto dentario possono essere i primi se non gli unici segni di celiachia. Lesioni della cute sono frequenti in corso di celiachia: dalla classica dermatite erpetiforme a lesioni cutanee quali il lichen planus, eczema, psoriasi, vasculiti cutanee, pioderma gangrenoso, alopecia aerata. Anche l'anemia sideropenica può rappresentare l'unico sintomo di celiachia. Possono essere presenti ipertransaminemia, steatosi epatica, cirrosi biliare primitiva. Tra i disordini psichiatrici la depressione sembra essere il più frequente

### CORRISPONDENZA

Franco Tomasi  
f.tomasi@ospfe.it

no presenti nel frumento (gliadine), nell'orzo (ordeine), nella segale (secaline). È analogamente responsabile della induzione di MC anche il consumo di particolari varietà di frumento o di altri cereali non comuni sulla nostra tavola: bulgur, farro, kamut, seitan, sorgo, spelta, triticale.

Recentemente è stata invece chiarita la non tossicità dell'avenina, la prolamina contenuta nell'avena, il cui consumo però non è del tutto sicuro per la persona con MC in quanto esiste il concreto rischio che l'avena, durante le fasi della sua lavorazione industriale, possa venire contaminata da cereali contenenti glutine<sup>3</sup>.

La MC si manifesta in soggetti geneticamente predisposti dopo l'introduzione, con l'alimentazione, dei cereali sopra elencati, la cui assunzione determina una flogosi cronica con lesioni non specifiche dei villi intestinali che, come detto, si localizzano a livello dell'intestino tenue. Le lesioni istologiche sono responsabili del malassorbimento di molti nutrienti nei segmenti intestinali interessati dalla malattia: quanto maggiore è il coinvolgimento intestinale, tanto maggiore risulta l'evidenza di tale malassorbimento. Le lesioni istologiche, che possono arrivare fino alla totale atrofia dei villi intestinali, e le manifestazioni cliniche sono *reversibili* dal momento che queste migliorano e scompaiono del tutto, di solito nell'arco di un paio di settimane, con l'eliminazione dalla dieta del frumento, dell'orzo e della segale, nonché degli alimenti preparati con le loro farine e quindi con l'adozione di una dieta totalmente priva di glutine<sup>4</sup>.

La definizione di MC contiene alcuni termini importanti che vanno sottolineati:

- *intolleranza permanente*: anche se la gravità di presentazione dei sintomi varia da un periodo all'altro della vita, l'intolleranza al glutine è comunque permanente;
- *enteropatia*: il danno intestinale, che è definitivo se si continua a ingerire il glutine, può essere più

o meno severo, tanto che a volte la diagnosi di MC non è semplice. Anche la lunghezza totale del tratto intestinale colpito varia e ciò potrebbe spiegare la variabilità dei sintomi da un individuo all'altro;

- *reversibile*: il danno è quasi sempre reversibile con la dieta priva di glutine.

## Terapia medica nutrizionale della MC

La terapia medica nutrizionale della MC si basa fondamentalmente sulla totale e perenne eliminazione dalla dieta di tutti i cereali che contengono il glutine e quindi degli alimenti con essi preparati (Tab. II). Questo perché la MC non viene innescata in funzione della quantità di glutine che viene ingerita, ma dalla sua semplice presenza anche in minime tracce, per cui la persona con MC deve eliminare qualunque prodotto che lo contenga. Tale tipo di alimentazione va seguita per sempre e senza strappi alla regola. È importante anche sottolineare che il glutine può essere utilizzato come addensante nell'industria alimentare e quindi va posta attenzione anche a non ingerire in maniera inconsapevole piccole quantità della proteina, dal momento che, in soggetti con una soglia di tollerabilità bassa, anche la piccola quantità utilizzata come addensante e non opportunamente segnalata in etichetta causa l'atrofia dei villi e le manifestazioni intestinali a essa correlate. Allo stesso tempo, però, l'alimentazione della persona con MC deve essere comunque equilibrata e bilanciata nei suoi componenti in modo da prevenire situazioni di carenza o di eccesso di micro- o di macronutrienti. Se, dal punto di vista teorico, tale assunto può sembrare relativamente semplice da attuare, in pratica la strada per arrivare a centrare questo obiettivo non è priva di ostacoli. Rispetto a una visione semplicistica dell'eliminazione dei soli cereali non permessi (frumento, orzo, segale) e dei loro derivati, infatti, mano a mano che il celiaco

**Tabella II. Cereali contenenti glutine.**

Frumento	Grano duro, grano tenero, germe di grano, fiocchi, pani e pizze, pan grattato, ecc.
Segale	Pane, grissini, crackers, ecc.
Farro	No a zuppe (anche miste), crusca, malto
Spelta	Niente farine per dolci, biscotti, ecc.
Orzo	Biscotti, zuppe, pasta (anche ripiena), pani e pizze, pan grattato, ecc.
Triticale e kamut	Farine, biscotti, fette biscottate, ecc.
Greunkern (grano greco)	Pani e pizze, grissini, zuppe, piadine, ecc.
Seitan (alimento ricavato dal glutine)	Kofu, glutine di grano, alcuni condimenti vegetariani, molte salse di soia
Malto e avena (molto spesso contaminata anche se idonea all'alimentazione celiaca)	Attenzione a zuppe miste, yogurt ai cereali, tracce di altri cereali vietati

si trova a dover affrontare le concrete problematiche della vita di tutti i giorni ecco che gli si presentano non poche difficoltà: pasti da consumare nelle mense scolastiche o in quelle dei luoghi di lavoro, al ristorante, all'estero, in comunità, in ospedale, ecc.

Sono invece utilizzabili senza problemi tutti i cereali naturalmente privi di glutine (Tab. III).

Una considerazione a parte va fatta per l'avena che, pur non essendo tossica all'origine, può divenirlo, come ricordato sopra, per contaminazione durante la sua lavorazione nella filiera alimentare e quindi, in via precauzionale, andrebbe evitata.

La dieta senza glutine è il solo trattamento per chi soffre di MC. Con tale tipo di dieta si ottiene, infatti, la completa risoluzione dei sintomi e la scomparsa delle lesioni intestinali.

La dieta senza glutine deve essere mantenuta per tutta la vita, perché il ritorno a una dieta libera, anche dopo anni di trattamento, provoca inevitabilmente la ricaduta delle lesioni intestinali.

La completa esclusione del glutine dalla dieta non è facile da realizzare, in quanto i cereali non permessi ai celiaci si ritrovano in moltissimi prodotti alimentari. Ecco che quindi tutti i prodotti alimentari devono idealmente essere suddivisi in alimenti permessi, a rischio e vietati. Gli alimenti permessi sono quelli che possono essere consumati con tranquillità, in quanto sono naturalmente privi di glutine e inoltre nel corso del loro processo produttivo non sussiste rischio di contaminazione crociata. Gli alimenti a rischio comprendono quelli che potrebbero contenere glutine e per i quali è necessario conoscere e controllare gli ingredienti e i processi di lavorazione. Gli alimenti vietati, infine, sono quelli che contengono glutine e pertanto non sono idonei per le persone con MC. L'elenco degli alimenti suddivisi appunto in permessi, a rischio e vietati può essere consultato sul sito [www.celiachia.it](http://www.celiachia.it), curato dall'Associazione Italiana Celiachia (AIC).

**Tabella III.** Alimenti naturalmente privi di glutine.

Cereali, farine, tuberi	Riso, mais, miglio, grano saraceno, patate, manioca, amaranto, quinoa	Fonti importanti di carboidrati, vitamina B	Attenzione a: zuppe di cereali misti, tapioca, polenta pronta, risotti pronti, patatine snack, purè istantaneo
Frutta, verdura, legumi	Tutti i tipi di frutta (fresca, secca, essiccata, sciroppata) Tutti i tipi di verdura (fresca, congelata, surgelata, ecc.) anche conservata (sott'olio, sott'aceto, sotto sale, ecc.) Tutti i legumi: fagioli, piselli, lenticchie, ceci, lupini, fave, soia	Fonti di fibre, vitamine, provitamine e minerali, antiossidanti	Attenzione a: salsa di soia, minestrone con cereali, frutta infarinata
Latte e derivati	Latte, yogurt, formaggi, panna	Fonti di calcio, proteine, vitamine	Attenzione a: panna condita, formaggi spalmabili, yogurt al malto o alla frutta, budini, latte condensato
Carni, pesce, uova	Tutti i tipi di carne e pesce fresco, congelato, surgelato, al naturale, sott'olio, sotto sale, ecc.	Fonti di vitamine, proteine, oligoelementi, acidi grassi	Attenzione a: salumi (prosciutto, bresaola, speck, mortadella, salsicce, würstel, ecc.), piatti pronti, carni confezionate del supermercato
Grassi da condimento	Grassi di origine animale: burro, lardo strutto e grassi di origine vegetale: oli vegetali (da preferire l'olio extravergine di oliva)	Fonti di acidi grassi, vitamine liposolubili	Attenzione a: burro e margarina light, maionese, oli di cereali vari
Zuccheri, dolciumi, bevande	Tutti gli zuccheri (saccarosio, destrosio, fruttosio, ecc.), miele, succhi di frutta non addizionati, bevande gassate (tipo Coca Cola®), caffè, vino, rum, grappa, tequila, cognac, whisky scozzese	Fonti di zucchero/alcool	Attenzione a: creme spalmabili (ma la Nutella® è permessa!), cacao, cioccolato in tavolette, caramelle, zucchero a velo, preparati per dolci o bevande, sciroppi per bibite, birra, vodka, whisky non scozzese

## Alimenti dietoterapeutici

Vengono indicati con tale definizione alimenti preparati con farine naturalmente prive di glutine, ricavate da mais, riso, patate, grano saraceno, ecc., che quindi possono sostituire quelli classici a base di farina di frumento nella dieta senza glutine. Sono oggi disponibili in commercio numerosi prodotti che possiedono questa caratteristica: pane, pasta, biscotti, cracker, fette biscottate, grissini, ecc.

Le farine naturalmente prive di glutine utilizzate per la preparazione degli alimenti dietoterapeutici sono però più difficili da lavorare e hanno una resa differente perché il glutine favorisce l'aggregazione, conferisce elasticità e contribuisce a una migliore lievitazione. Per superare questo inconveniente, l'industria alimentare ha brevettato nuove ricette per la preparazione di pane, pasta, pizza, biscotti, ecc. che prevedono l'uso di ingredienti aggiunti con lo scopo di migliorare la lavorabilità nonché le caratteristiche organolettiche dei prodotti. Tali sostanze sono spesso rappresentate da grassi di origine vegetale che inevitabilmente rendono i valori nutrizionali di questi alimenti diversi dagli analoghi tradizionali.

Anche se gli alimenti dietoterapeutici hanno certamente contribuito a un miglioramento della qualità di vita della persona con celiachia, che adesso può disporre di una vasta gamma di prodotti, va ricordato che però essi devono venire alternati con quelli naturalmente privi di glutine in modo da assicurare il giusto apporto quotidiano di carboidrati e di grassi senza incorrere in squilibri nutrizionali che, a lungo termine e soprattutto negli adulti, potrebbero indurre eccessivo incremento ponderale e/o dislipidemia.

La continua ricerca da parte delle aziende del settore di nuove ricette, tecniche e ingredienti per migliorare le qualità organolettiche dei prodotti senza glutine insieme al lungo, ma doveroso, iter burocratico necessario per dare le giuste garanzie al consumatore fanno sì che gli alimenti dietoterapeutici presenti sul mercato abbiano prezzi piuttosto elevati. Ciò potrebbe causare una difficoltà nell'adesione alla dieta senza glutine per coloro che non possiedono un reddito medio-alto. Per evitare l'avverarsi di questa eventualità, l'AIC ha ottenuto, nel 2001, l'emanazione di un Decreto Ministeriale (D.M. 8 luglio 2001) che prevede l'erogazione gratuita dei prodotti senza glutine, fino a una quantità massima mensile variabile a seconda della fascia di età, in presenza di una diagnosi fatta da un centro accreditato per la diagnosi e la cura della MC.

Il tetto mensile è stato stabilito calcolando il fabbisogno calorico che deve essere coperto dai carboidrati per ogni fascia di età e considerando che, nella per-

sona con MC, il 35% di questo può essere soddisfatto con alimenti dietoterapeutici.

Dal momento che, secondo i LARN (livelli di assunzione raccomandati di nutrienti per la popolazione umana), la quantità di carboidrati da introdurre giornalmente con la dieta deve coprire circa il 55-60% del fabbisogno calorico, si desume dal decreto che il restante 20-25% di tale fabbisogno deve essere soddisfatto con l'introduzione di alimenti naturalmente privi di glutine.

## Possibili carenze nutrizionali ed effetti negativi in corso di dieta priva di glutine

La persona con MC a dieta non dovrebbe andare incontro a particolari carenze nutrizionali. Può a volte capitare che si arrivi alla drastica riduzione dei carboidrati e alla eccessiva introduzione di lipidi con possibile sviluppo di sovrappeso/obesità<sup>5</sup>. In alcuni casi, poi, le persone con MC tendono a introdurre poca fibra e possono avere carenza di vitamine del gruppo B, B6 in particolare<sup>6</sup>, di calcio<sup>7</sup>, di ferro<sup>8</sup>.

Sovrappeso/obesità: nelle persone con MC può verificarsi un rifiuto progressivo verso i carboidrati, che comporta l'eliminazione dalla dieta della maggior parte degli alimenti che li contengono. La palatabilità degli alimenti privi di glutine commerciali, poi, non è sempre ottimale e quindi si può correre il rischio di una dieta non equilibrata e caratterizzata da una eccessiva introduzione di grassi. Questo anche alla luce del fatto che, come detto, gli alimenti privi di glutine del commercio contengono spesso più lipidi che, come è noto, hanno una elevata densità calorica. Una ulteriore causa di sviluppo di problematiche di eccesso di peso va ricercata nel fatto che l'eliminazione del glutine dalla dieta che segue la diagnosi di MC risolve il problema del malassorbimento e quindi, se la dieta non è equilibrata, l'apporto calorico potrebbe essere eccessivo.

Carenza di fibra: i prodotti in commercio senza glutine sono, per la maggior parte, preparati con farine raffinatissime di lupino, di riso, mais, soia, grano saraceno, miglio, isolato proteico di pisello e amido di patate. Allo scarso contenuto di fibra di tali farine, dalle quali sono state eliminate la parte esterna del chicco, il germe e buona parte della componente amidacea, si aggiunge anche lo scarso consumo di alimenti a base di cereali consentiti. Oggi l'industria più sensibile al problema propone prodotti nuovi ricchi in fibre come farine integrali, preparati per impanare, prodotti da forno arricchiti in fibra.

Carenza di vitamina B6: nelle persone con MC è stato

evidenziato un minore assorbimento di vitamina B6 e, dal momento che tale problematica è particolarmente presente durante la gravidanza, nelle donne con MC il problema della possibile carenza è maggiore. La carenza di vitamina B6 potrebbe quindi aumentare la suscettibilità agli agenti embriotossici.

Carenza di calcio: sono documentate in letteratura alterazioni della mineralizzazione ossea sia negli adulti, sia nei bambini con MC dovute oltre che dal malassorbimento anche da un regime dietetico non equilibrato.

Carenza di ferro: la carenza di ferro con conseguente anemia microcitica è frequente nelle persone con MC e può essere il solo segno della presenza della malattia.

## Conclusioni

La dieta senza glutine nella persona con MC deve essere mantenuta per tutta la vita, perché il ritorno a una dieta libera, anche dopo anni di trattamento, provoca inevitabilmente la ricaduta delle lesioni intestinali. Si comprende quindi bene come l'adozione di un tale tipo di alimentazione comporti importanti modificazioni dello stile di vita sia nell'ambito del privato, sia in quello dei rapporti lavorativi e sociali (Tab. IV).

Diventa quindi fondamentale per la persona con MC e per i suoi familiari poter accedere a un percorso di educazione terapeutica che affronti tutte le problematiche nutrizionali, ma non solo, che la MC può comportare e che veda come attori, oltre alla persona con MC stessa in primo luogo, accanto al nutrizionista, al dietista ed eventualmente allo psicologo, anche il medico di medicina generale. Tale figura professionale, se opportunamente formata, può infatti contribuire a chiarire in tempo reale alla persona con celiachia e ai suoi familiari i tanti dubbi che la non facile gestione di tale condizione può far nascere in particolare al momento della sua diagnosi. Al contempo, poi, alla luce del fatto che, come ricordato all'inizio, la MC può presentarsi anche in età adulta con sintomi sfumati e non patognomonicamente, il medico di medicina generale può giocare un ruolo fondamentale anche nella sua diagnosi.

## Bibliografia

- 1 Tomasi F. *La malattia celiaca* In: Fatati G, ed. *Dietetica e Nutrizione Clinica, terapia e organizzazione*. Roma: Il Pensiero Scientifico 2007, pp. 279-99.
- 2 Collin P, Mäki M. *Associated disorders in coeliac disease: clinical aspects*. Scand J Gastroenterol 1994;29:769-75.
- 3 Hogberg L, Laurin P, Falth-Magnusson K, et al. *Oats to children with newly diagnosed celiac disease: a*

## Tabella IV. Da ricordare.

• Usare a casa precauzioni relativamente alle metodiche culinarie (pentole, utensili separati per le varie cotture)
• Coinvolgere tutta la famiglia affinché vengano utilizzate per tutti i suoi componenti farina e pangrattato senza glutine
• Rendere più pratica e agevole la spesa giornaliera presso i supermercati facendo un giusto utilizzo del Pron-tuario AIC (es. evidenziare gli alimenti di più frequente consumo)
• Frequentare senza "timore" locali di ristoro in cui è possibile avere tutte le garanzie dietetiche di cui la persona con MC ha necessità
• Le farine di soia, tapioca, riso, granturco, grano saraceno e patate possono essere consumate senza problemi
• Fra i vari sostituti del frumento, sono consigliabili: il miglio (da cui si ricavano semolino e farina), la quinoa e l'amaranto (con chicchi analoghi al miglio), la manioca e l'arrowroot (radici ricche di amido, ridotte anche in farina), la carruba (frutto con semi simili al cacao), il guar (un fagiolo la cui farina è adatta alla panificazione perché lega l'impasto come il glutine)
• I semi oleosi di zucca, lino, girasole, sesamo e altri, sono ottimi integratori, in quanto contengono grassi e proteine e scarsi carboidrati
• Le etichette dei cibi e dei condimenti in vendita devono essere lette con attenzione perché gli additivi, come gli stabilizzanti e gli emulsionanti, potrebbero contenere glutine
• Il simbolo internazionale della spiga di grano "barrata" contraddistingue gli alimenti in commercio privi di glutine
• Il bollo "A tavola senza glutine/Bi-Aglut" viene esposto da ristoranti e pizzerie che hanno aderito al protocollo di preparazione dei cibi e in cui è possibile gustare piatti privi di glutine

*randomized double blind study*. Gut 2004;53:649-54.

- 4 Tomasi F, Brugnani M, Pallini P, et al. *Celiachia: tra nutrizione & dintorni*. Borgofranco d'Ivrea (TO): BIS-Blu International Studio 2005.
- 5 Dickey W, Bodkin S. *Prospective study of body mass index in patients with coeliac disease*. BMJ 1998;317:1290-92.
- 6 Hallert C, Grant C, Grehn S, et al. *Evidence of poor vitamin status in celiac patients on a gluten-free diet for 10 years*. Aliment Pharmacol Ther 2002;16:1333-39.
- 7 Barera G, Beccio S, Proverbio MC, et al. *Longitudinal changes in bone mineral content in children with coeliac disease during consumption of a gluten-free diet*. Am J Clin Nutr 2004;79:148-54.
- 8 Karnam US, Felder LR, Raskin JB. *Prevalence of occult disease in patients with iron-deficiency anemia: a prospective study*. South Med J 2004;97:30-4.

**SEZIONE DI AUTOVALUTAZIONE**

<b>1. Il glutine è:</b>
a. una proteina
b. un grasso
c. uno zucchero
d. un minerale
<b>2. L'intolleranza al glutine è:</b>
a. transitoria
b. permanente
c. nei bambini transitoria e negli adulti permanente
d. nei bambini permanente e negli adulti transitoria
<b>3. La terapia medica nutrizionale della celiachia si basa su:</b>
a. riduzione del glutine dalla dieta del 20%
b. riduzione del glutine dalla dieta del 30%
c. riduzione del glutine dalla dieta del 40%
d. eliminazione totale del glutine dalla dieta
<b>4. Relativamente alla quota dei carboidrati, nella persona con celiachia quale percentuale del fabbisogno calorico giornaliero può essere ricoperto dagli alimenti dietoterapeutici:</b>
a. 100%
b. 75%
c. 50%
d. 35%
<b>5. La persona con celiachia può andare al ristorante:</b>
a. non più di una volta alla settimana
b. mai
c. sì, se può avere le garanzie dietetiche di cui ha bisogno
d. sì, in tutti i ristoranti senza alcun problema

## L'organizzazione di un team multidisciplinare e i percorsi per la diagnosi e la terapia dei DCA

Massimo Vincenzi<sup>1</sup>,  
Barbara Paolini<sup>2</sup>,  
Annalisa Maghetti<sup>3</sup>,  
Luisa Zoni<sup>4</sup>,  
Patrizia Ugenti<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Servizio di Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva,

San Pier Damiano Hospital, Gruppo "Villa Maria, Faenza (RA);

<sup>2</sup> U.O.C. Dietetica Medica, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, Siena;

<sup>3</sup> Medico specialista in Scienza dell'Alimentazione,

Poliambulatorio Airone, Bologna;

<sup>4</sup> U.O. Dietetica e Nutrizione Clinica, A.O. Ospedale Maggiore, Bologna;

<sup>5</sup> Medico specialista in Scienza dell'Alimentazione, USL 12 Viareggio (LU)

Nel documento ministeriale del 1998 i valori di prevalenza dei disturbi del comportamento alimentare (DCA) in Italia nelle donne tra i 12 e i 25 anni sono:

- anoressia nervosa (AN) 0,3%;
- bulimia nervosa (BN) 1%;
- disturbi dell'alimentazione non altrimenti specificati (EDNOS) 6%.

Il disturbo da alimentazione incontrollata (BED) è calcolato intorno al 10-30% della popolazione obesa adulta, benché la sua valutazione dipenda molto dai diversi criteri diagnostici utilizzati dai ricercatori; scende infatti a 3-7% se si impiegano le indicazioni del DSM-IV.

L'approccio terapeutico a tali patologie varia, nella realtà italiana, sulla base delle diverse modalità organizzative dei Servizi pubblici e privati e sulla differente estrinsecazione al loro interno di diverse figure professionali. A questa varietà di offerte terapeutiche non sempre fa riscontro, al momento, una provata efficacia in tal senso. Il trattamento dei DCA deve, infatti, consentire percorsi personalizzati, tali da garantire interventi modulati a seconda delle diverse specificità, sia per tipologia clinica e relativa gravità, sia per età, condizione sociale, familiare. Inoltre, secondo Paul Garfinkel "il lavoro degli ultimi dieci anni ha evidenziato la necessità di trattamenti individualizzati sulla base delle esigenze del paziente. Ma c'è anche la generale accettazione del valore della riabilitazione o della stabilizzazione nutrizionale *prima* che i pazienti possano significativamente beneficiare della psicoterapia".

Al momento sono poche le situazioni di DCA a cui la medicina basata sull'evidenza (EBM) offre riferimenti e dati di certezza per un corretto comportamento clinico da adottare<sup>1</sup>. Infatti, i punti conclusivi per le diverse forme di DCA sono:

- per l'AN il persistere di assenza di dati: lo standard della terapia continua a essere definito come l'opinione migliore di esperti piuttosto che una migliore evidenza; i trial controllati continuano a dare risultati modesti o equivoci se non per un numero limitato e definito di sottogruppi di soggetti con anoressia<sup>2</sup>.
- per la BN la terapia cognitivo-comportamentale (CBT) rappresenta il trattamento di prima scelta; il vero problema è lo studio dei fallimenti e delle opzioni terapeutiche. Le alternative spaziano dalla terapia farmacologica a modelli CBT innovativi<sup>3</sup>.
- per il BED si osserva la costante associazione con l'obesità e con la comorbidità psicologico-psichiatrica<sup>4</sup>. Sebbene i dati siano an-

### PAROLE CHIAVE

DCA, team terapeutico multidisciplinare

Ripubblichiamo questo articolo, presente nel numero 2, volume 2, dicembre 2010 (pp. 54-9), ora completo e corretto di tutti i nomi degli Autori

### CORRISPONDENZA

Massimo Vincenzi  
massimovincenzi@hotmail.com

cora scarsi, esiste tuttavia sufficiente evidenza che l'autoaiuto, la terapia cognitivo-comportamentale, la psicoterapia interpersonale e la terapia comportamentale per il controllo del peso sono trattamenti raccomandati<sup>5,6</sup>.

- per l'uso degli psicofarmaci nell'AN non ci sono evidenze, se non il fatto che gli inibitori selettivi del riassorbimento della serotonina (SSRI) possono ridurre la probabilità di ricaduta quando il peso sia stato raggiunto. Gli antidepressivi sono utili nella BN, ma non esistono conclusioni sulle caratteristiche dei candidati, su quando iniziare la terapia e per quanto tempo prostrarla. Emergono anche dati di evidenza per l'uso degli antidepressivi nel BED.

Trattandosi di patologie complesse è fondamentale poter fruire di interventi che vedano affiancate più figure professionali cooperanti tra di loro, sotto un'ottica di *best practice* a impronta multidimensionale e multiprofessionale. Le situazioni locali consentiranno, poi, di sviluppare modelli organizzativi diversi, dal più semplice al più complesso, con gradazione di interventi in relazione con le disponibilità della struttura di appartenenza.

## Il percorso integrato della continuità assistenziale dovrà articolarsi attraverso vari livelli di competenza (Tab. I)

Gli aspetti prioritari nella gestione dei disturbi alimentari (DCA) sono rappresentati dalla *corretta definizione della diagnosi* e dalla *integrazione tra i professionisti* che ne curano i diversi aspetti.

La diagnosi dei DCA dovrebbe essere il più possibile ad ampio spettro, includendo *aspetti clinici, psicopatologici e socioculturali*.

Ciò presuppone che già in fase diagnostica il paziente riceva una valutazione del suo caso da parte di figure professionali diverse, ognuna esperta, per quanto

di sua competenza, nell'ambito dei DCA. Tali professionisti sono chiamati a interagire per rendere il più possibile efficace ed efficiente il percorso diagnostico-terapeutico.

## Definizione dei principali modelli organizzativi in ambito di DCA

*In pratica è uno scambio neutrale di pareri tra esperti.*

Esempi: specialista che effettua una densitometria ossea in anoressica amenorrea; gastroenterologo che effettua gastroscopia per vomito ematico.

*In pratica si tratta di una "collaborazione organizzata" di più esperti, strutturata in un percorso dedicato che agevola l'utente, fluidifica i passaggi tra gli operatori e copre in maniera più o meno sistematica i vari aspetti della problematica affrontata.*

Esempi: centri per la menopausa, percorso strutturato per la neoplasia mammaria di alcune AUSL, riabilitazione del post-infartuato.

*Si tratta di un sistema di intervento su più fronti, in cui ogni parte in causa conosce e condivide il modo di lavorare di colleghi e accentua o attenua la sua prestazione a seconda delle necessità complessive del caso.*

Esempi: riabilitazione post-trauma cranio-encefalico, riabilitazione residenziale per DCA o obesi in centri dedicati.

## Figure professionali coinvolte

Due sono le figure professionali indispensabili e paritetiche per la responsabilità che ricoprono in ambito diagnostico, farmacoterapeutico e del riconoscimento dell'emergenza:

- *Medico psichiatra*: a lui spetta la *diagnosi per gli aspetti psichiatrici del DCA*, il *riconoscimento di eventuali comorbidità psichiatriche*, l'*impostazione di terapia con psicofarmaci* e il *suo controllo* e l'*invio a strutture specifiche per emergenze psi-*

**Tabella I.** Percorso integrato della continuità assistenziale.

Livello base	Medico di medicina generale o pediatra di libera scelta pone il sospetto di DCA e invia al centro di riferimento
1° livello	Struttura che effettua la diagnosi e imposta il percorso terapeutico; questo può avvenire al suo interno o in altra sede. La soluzione ideale prevederebbe una sede unica che consenta la contemporanea presenza di paziente e operatori diversi in un unico luogo
2° livello	Struttura di riferimento per i DCA, con garanzia di presenza di specialisti diversi che lavorano in maniera congiunta; dovrebbe essere in grado di offrire risposte diverse (percorso ambulatoriale o di Day-Service, riabilitazione nutrizionale, ricovero, semiresidenza o residenza). Le modalità di lavoro al suo interno sono improntate a modelli operativi definiti e condivisi
Ricovero	In ambito clinico o psichiatrico a seconda della problematica, in caso di particolare gravità

**Tabella II.** Consulenza o collaborazione.

1	Sistema di valutazione delle problematiche dell'utente inviato ad altro collega basato esclusivamente sulla competenza specialistica del consulente
2	Non è prevista una sua formazione specifica in relazione con la patologia dell'utente e il lavoro svolto dall'inviante per quel determinato soggetto
3	Possono esistere percorsi di accesso facilitati (concordati tra le parti)
4	Non è contemplata una formazione congiunta con altri operatori che trattano il problema
5	Non sono previsti incontri collegiali di valutazione del caso e di impostazione di una terapia concordata con chi ha in carico l'utente (semplice passaggio di referti o di informazioni)

**Tabella III.** Attività multidisciplinare.

1	Sistema di lavoro nel quale diverse figure professionali collaborano nella gestione di una problematica, coprendo in tal modo aspetti differenti della situazione; si tratta di una razionalizzazione dell'organizzazione del lavoro
2	Ciò consente all'utente e agli operatori (in termini di tempo e di varietà degli interventi) di facilitare la soluzione o di migliorare il quadro clinico
3	Le prestazioni sono organizzate in maniera logica e funzionale; possono avvenire nella stessa struttura oppure in strutture diverse con percorsi di accesso facilitati (concordati tra le parti); possono esistere "punti di ingresso" dell'utente in sedi diverse e con professionisti differenti
4	È prevista una formazione specifica in merito alla tipologia delle problematiche affrontate, che può essere acquisita individualmente dal singolo professionista
5	Non sono necessariamente previsti incontri collegiali di valutazione del caso e di impostazione di una terapia concordata; ogni operatore persegue i suoi obiettivi terapeutici; possono essere effettuate periodiche osservazioni generali dei casi clinici senza sostanziali interferenze sulle modalità di presa in carico impostate dai singoli professionisti
6	Lo scambio di informazioni tra i vari professionisti avviene, al di fuori di eventuali momenti di confronto codificati qualora si osservino situazioni particolarmente impegnative, attraverso colloqui individuali o telefonici o per mail
7	Potrebbe essere richiesta l'identificazione di un "responsabile" o "referente" del percorso, che coordina i passaggi e a cui l'utente può rivolgersi per informazioni e spiegazioni (per evitare il rischio di messaggi difformi); se l'ingresso nel percorso avviene in punti differenti solitamente la presa in carico principale è di competenza di chi ha effettuato la prima visita

chiatriche. Nelle strutture pediatriche è sostituito dal *neuropsichiatra infantile*.

- Lo psichiatra-neuropsichiatra potrebbe avere, inoltre, competenze specifiche anche come psicoterapeuta e potrebbe gestire in prima persona la psicoterapia, quando così concordato nell'ambito del team.
- Le caratteristiche personali richieste sono: una predisposizione al lavoro in gruppo, caratterizzata dalla esplicitazione delle diagnosi secondo criteri condivisi, dal rispetto dei tempi degli altri operatori e dal riconoscimento di priorità d'intervento sul paziente in altri ambiti del percorso terapeutico.
- *Medico nutrizionista*: a lui spetta la *diagnosi clinica del disturbo*, il *riconoscimento delle patologie concomitanti*, l'*impostazione terapeutica* eventuale e i *controlli clinici*. È responsabile inoltre della *gestione degli eventi acuti* nonché della *richiesta di ricovero*<sup>9 10</sup>.
  - Il medico nutrizionista potrebbe avere anche

competenze specifiche in ambito di riabilitazione nutrizionale e il team potrebbe decidere di utilizzare questa sua competenza.

- Le caratteristiche personali richieste sono: una predisposizione al lavoro di squadra con capacità a demandare e supervisionare, il saper rispettare i tempi degli altri operatori.

Due figure sono *indispensabili per la terapia*:

- *Psicologo*: non è facile definire la figura professionale più adatta perché ogni DCA potrebbe necessitare di diverse specializzazioni. In linea di massima è importante sapere che uno psicologo non specializzato non può effettuare una psicoterapia; può viceversa dedicarsi alla raccolta anamnestica e alla psicoeducazione, anche per gruppi, oltre che a percorsi motivazionali.
  - Per quanto riguarda invece l'intervento psicoterapico, nelle strutture per adulti, trovano grande spazio gli psicologi a *orientamento cognitivo-comportamentale*, mentre nelle strutture pediatriche quelli a *orientamento sistemico*

**Tabella IV.** Attività interdisciplinare.

1	Sistema di lavoro che comporta un approccio centrato sull'utente, con presenza di più figure professionali diversamente specializzate che affrontano i vari aspetti della problematica in maniera collegiale e congiunta
2	Richiede una valutazione iniziale individuale dell'utente da parte dei professionisti maggiormente coinvolti e un successivo inquadramento congiunto della situazione, per definire le modalità operative più idonee al singolo caso
3	Prevede una formazione specifica e contemporanea degli operatori (sul campo o ad hoc), la costruzione di un linguaggio comune, la condivisione di modalità di lavoro, obiettivi e atteggiamenti verso l'utente; è indispensabile quindi l'identificazione di un "modello di lavoro" che funge da canovaccio per la comunicazione tra gli operatori e con il paziente
4	I rapporti e le responsabilità all'interno del gruppo di professionisti che collaborano sono paritetici e non gerarchici
5	Le prestazioni possono avvenire in un unico centro o in strutture diverse con percorsi di accesso facilitati (concordati tra le parti)
6	La "gestione" dei singoli casi è fluida (case management o leadership variabili) e non è necessario definire un responsabile unico del percorso (che può variare, a questo punto, di paziente in paziente)
7	Sono previsti frequenti incontri collegiali del gruppo di operatori, per definire inizialmente il quadro complessivo, per disegnare le strategie operative di massima, per adattare periodicamente gli interventi sulla base dell'evoluzione; i percorsi clinici sono centrati sul singolo caso, sono dinamici e non rigidamente codificati <sup>7 8</sup>

*relazionale*. Indispensabile è anche lo psicoterapeuta a *orientamento analitico* per la gestione delle comorbidità psichiatriche spesso presenti in questi pazienti.

- Le caratteristiche personali richieste sono: comunicazione empatica, capacità di integrazione con figure biologiche.
- **Dietista:** a questa figura spetta la *terapia nutrizionale del paziente*. La sua formazione specifica in merito ai DCA è indispensabile per lavorare in tale ambito e necessita di conoscenze di tecniche cognitive-comportamentali, di modelli psicoeducativi e di aspetti psicobiologici.
  - Le caratteristiche personali richieste sono: capacità di mettersi a livello del paziente per accompagnarlo in maniera non direttiva senza atteggiamenti prescrittivi; capacità di restare in ambito nutrizionale inviando a chi di dovere gli altri aspetti.

*Altre figure professionali* possono arricchire il team in forma di operatori stabili nel gruppo:

- infermiere professionale;
- assistente sociale;
- fisioterapista o istruttore ISEF;
- altri professionisti eventualmente presenti nella struttura.

Tutti questi operatori possono essere utili al paziente nel reinserimento sociale, nel sostegno e nel lavoro sul corpo.

*Altri medici specialisti*, infine, sono chiamati a collaborare come consulenti nell'ambito di percorsi agevolati, secondo le necessità di volta in volta presenti: cardiologo, ginecologo, endocrinologo, gastroenterologo, odontoiatra.

Le loro prestazioni possono essere codificate in per-

corsi agevolati o essere richieste solo al bisogno, a seconda delle modalità di accesso definite localmente.

## Mansioni accessorie

I componenti del team dovrebbero suddividersi una serie di compiti per far fluire l'organizzazione e il percorso di cura.

- **Coordinatore:** è un professionista interno al gruppo che per caratteristiche personali e professionali è portato a promuovere la formazione, il controllo dei percorsi, le riunioni, la promozione esterna e coordinare le pubblicazioni. Deve portare il gruppo all'autocritica e al rinnovamento scientifico.
- **Supervisore:** è uno psichiatra-psicoterapeuta interno al gruppo che per competenze e professionalità può supervisionare i colleghi e sostenere il gruppo e le sue dinamiche nei momenti di difficoltà.
- **Segretario:** è un operatore interno al team o un collaboratore esterno che semplifica il percorso del paziente occupandosi delle prenotazioni; aiuta inoltre i colleghi nell'archiviazione del materiale e nella raccolta dati.
- **Tutor:** è un operatore del team al quale il paziente, durante tutto il suo percorso, può rivolgersi per chiarimenti o aiuto. Può essere sempre la stessa figura, formata per lo scopo, o essere stabilita di volta in volta dal team, in base alle esigenze specifiche del paziente.

## La comunicazione nel team

Il primo importante passo è comprendersi chiaramente e per fare ciò ci vuole tempo e impegno. La forma-

zione comune, le comunicazioni aperte e frequenti e, soprattutto, il confronto favoriscono questo processo. *La condivisione di terminologia, criteri diagnostici e modelli sono le basi da cui partire.*

Una volta superato il primo scoglio, la comunicazione deve essere mantenuta viva attraverso scambi verbali in riunioni periodiche o con incontri o telefonate tra operatori. Mezzo molto utile e che fa risparmiare tempo è la comunicazione scritta via e-mail, da preferire a quella verbale in caso di relazioni specifiche, poiché ne rimane traccia e funge da documentazione interna al gruppo.

## La riunione

Il team ha bisogno della riunione, è un momento di confronto diagnostico e terapeutico nei confronti del paziente. Se si lavora in team è indispensabile condividere diagnosi e percorso terapeutico. È un momento indispensabile anche di aggregazione e sostegno reciproco. Gli aspetti da discutere in riunione sono clinici e organizzativi.

## Il luogo

Diverse situazioni logistiche accolgono pazienti con DCA: ambienti clinici o psichiatrici, pubblici o privati, ambulatoriali o residenziali. Uniformare le diverse realtà è impossibile; si può solo ipotizzare che la compliance del paziente alla cura venga agevolata da un

ambiente comune, dove tutte le cure, i percorsi, laboratori e altre attività siano messe a sua disposizione, dando un senso maggiore di continuità.

## Bibliografia

- 1 Maghetti A, Paolini B, Zoni L, et al. *Position Paper: Lavorare in Team sui disturbi alimentari*. ADI Magazine N. 1, marzo 2008.
- 2 Bauer B, Ventura M. *1st Advisory Meeting on integrated weight management*. Amalfi 1998.
- 3 Fatati G. *Manuale clinico per la gestione del paziente obeso e in sovrappeso*. Roma: Il Pensiero Scientifico 2000.
- 4 Carruba M. *Anoressia nervosa. Dalle origini alla terapia*. Istituto Danone 2000.
- 5 *Practice Guidelines for the Treatment of Patients with Eating Disorders*. Third edition. American Psychiatric Association 2006.
- 6 Clinical Guidelines n° 9. *Eating Disorders*. National Institute for Clinical Excellence 2004.
- 7 *Anoressia, Bulimia, Obesità: la ricerca di una cultura condivisa*. Congresso Nazionale SIS-DCA, Ancona 14-17 febbraio 2001.
- 8 Bauer B, Ventura M. *L'integrazione tra diverse professionalità: come gestire la complessità terapeutica*. In: Lucchin L, editor. *Malnutrizione, una sfida del terzo millennio per la società postindustriale Strategie di prevenzione e cura*. Roma: Il Pensiero Scientifico 2000.
- 9 Garner DM, Dalle Grave R. *Terapia cognitivo-comportamentale dei disturbi dell'alimentazione*. Verona: Positive Press 2008.
- 10 Hetherington MM, Blundell JE. *Eating Disorders in Regulation of food intake and energy expenditure*. Milano: EDRA 1999.

## DA RICORDARE

I disturbi dell'alimentazione vengono definiti in base al DSM IV (*American Psychiatric Association*) in cui sono inseriti oltre ad anoressia nervosa e bulimia, anche i disturbi del comportamento alimentare non altrimenti specificati (EDNOS)  
Il percorso integrato della continuità assistenziale si articola attraverso vari livelli di competenza:

- **livello base:** medico di medicina generale o pediatra di libera scelta pone il sospetto di DCA e invia al centro di riferimento
- **1° livello:** struttura che effettua la diagnosi e imposta il percorso terapeutico
- **2° livello:** struttura di riferimento per i DCA, con garanzia di presenza di specialisti diversi che lavorano in maniera congiunta; dovrebbe essere in grado di offrire risposte diverse (percorso ambulatoriale o di Day-Service, riabilitazione nutrizionale, ricovero, semiresidenza o residenza)
- **ricovero:** in ambito clinico o psichiatrico a seconda della problematica, in caso di particolare gravità

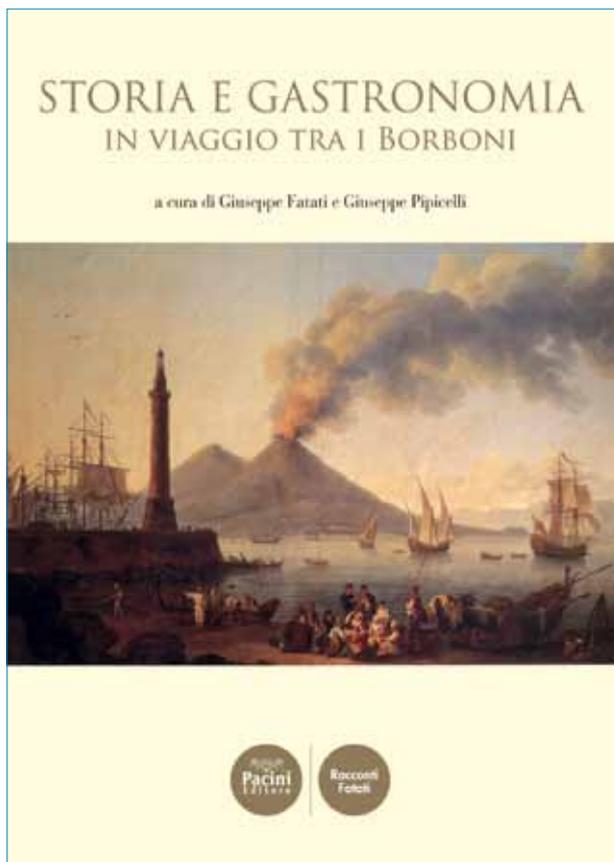
**SEZIONE DI AUTOVALUTAZIONE**

<b>1. I disturbi del comportamento alimentare non specificati (EDNOS) sono:</b>
a. più simili all'anoressia nervosa
b. più simili alla bulimia nervosa
c. più simili alla bulimia nervosa con condotte di eliminazione (vomito, abuso di diuretici o lassativi)
d. non soddisfano i criteri diagnostici dell'anoressia nervosa o della bulimia nervosa
<b>2. Nella diagnosi di anoressia nervosa l'amenorrea si definisce come:</b>
a. assenza di due cicli mestruali consecutivi
b. assenza di quattro cicli mestruali consecutivi
c. assenza di cinque cicli mestruali consecutivi
d. assenza di tre cicli mestruali consecutivi
<b>3. Gli episodi di alimentazione incontrollata sono associati a:</b>
a. mangiare velocemente
b. mangiare oltre il punto in cui ci si sente sazi
c. mangiare per altri motivi rispetto alla fame fisica
d. tre o più dei sintomi sopracitati
<b>4. Le linee guida per l'ospedalizzazione e i trattamenti in day-hospital per i DCA includono:</b>
a. ristabilire il peso o interrompere l'inarrestabile perdita di peso in pazienti emaciate;
b. interrompere le abbuffate, il vomito, e/o abuso di lassativi
c. gestire le condizioni associate come depressione grave, rischio di autolesionismo, suicidio o abuso di sostanze
d. tutte queste condizioni
<b>5. La terapia cognitivo-comportamentale è indicata:</b>
a. solo nell'anoressia nervosa
b. solo nella bulimia nervosa
c. solo nell'obesità con abbuffate periodiche
d. in tutte queste condizioni

## Storia e gastronomia: in viaggio tra i Borboni

È stato pubblicato un volume, a cura di Giuseppe Fatati e Giuseppe Picelli, dal titolo *Storia e gastronomia: in viaggio tra i Borboni*, edito da Pacini Editore. Come mai gli Autori hanno sentito il bisogno di scrivere un altro libro sulla cucina dei Borboni? A questo quesito si può rispondere con almeno altri due quesiti: la cucina del Regno delle due Sicilie è solo quella di Napoli? E inoltre, quanta parte della tradizione e della cultura del regno si è conservata fino a oggi? Fatati e Picicelli hanno cercato di rispondere proprio a queste domande chiedendo a esperti di alimentazione di fornire i *piatti* che, a loro giudizio, hanno resistito al tempo e continuano a trasmettere quei valori di gusto e di piacere tanto cari alla cultura di inizio ottocento. Ne è nato un percorso che coinvolge sette regioni solo in apparenza distanti e un gruppo di amici con interessi comuni. In apertura è stato inserito un racconto tra passato e presente, fantasia e realtà che ha il compito di destare emozioni e farci entrare in punta di piedi in un mondo magico che è quello delle nostre sensazioni e della diversità tra essere e apparire. E non è un caso che il racconto inizi proprio in un territorio di confine con la valle del Velino, parte un tempo del Secondo Abruzzo Ulteriore insieme al circondario di Cittaducale, ossia il Cicolano, attualmente identificabile con quella parte della provincia di Rieti che lambisce Terni. Una zona magica, quasi irrealistica con alle spalle l'industria siderurgica e di fronte la calma apparente del Velino e del lago di Piediluco, che insieme precipitano in una im-

mensa centrale idroelettrica, orribilmente bella come la definì George Byron. Nel mezzo un passo o meglio una *furca*, una biforcazione e uno spirito libero che trova nella scelta coscientemente perdente la realizzazione della sua libertà. Al termine è presente una nota storica a cura del prof. Ulderico Nisticò, noto storico a livello nazionale ed esperto del Regno delle Due Sicilie e della dinastia borbonica, doverosa, che segna il tempo e ci fa capire il rapporto tra i Borboni e l'antico titolo di *Rex Utriusque Siciliae*. In sintesi si è voluto ricordare che attraverso la cucina è passata la storia e la cultura dei popoli e che spesso proprio la cucina, angolo per qualcuno meno nobile della casa, ha conservato i più alti valori regionali. Cucina e tradizione sono indissolubilmente legati: il tramandarsi le ricette, il ripetere i riti, il condividere i segreti dell'arte culinaria sono alla base della identità di intere nazioni; come afferma Giovanni Ballarini *conservare il passato ci aiuta a conoscere il presente e a costruire il futuro*.



## Risposte ai questionari precedenti n. 2, vol. 2, 2010

### L'organizzazione di un team multidisciplinare e i percorsi per la diagnosi e la terapia dei DCA • M. Vincenzi, B. Paolini, A. Maghetti, L. Zoni, P. Ugenti

<b>1. I disturbi del comportamento alimentare non specificati (EDNOS) sono:</b>
a. più simili all'anoressia nervosa
b. più simili alla bulimia nervosa
c. più simili alla bulimia nervosa con condotte di eliminazione (vomito, abuso di diuretici o lassativi)
<b>d. non soddisfano i criteri diagnostici dell'anoressia nervosa o della bulimia nervosa</b>
<b>2. Nella diagnosi di anoressia nervosa l'amenorrea come si definisce:</b>
a. assenza di due cicli mestruali consecutivi
b. assenza di quattro cicli mestruali consecutivi
c. assenza di cinque cicli mestruali consecutivi
<b>d. assenza di tre cicli mestruali consecutivi</b>
<b>3. Gli episodi di alimentazione incontrollata sono associati a:</b>
a. mangiare velocemente
b. mangiare oltre il punto in cui ci si sente sazi
c. mangiare per altri motivi rispetto alla fame fisica
<b>d. tre o più dei sintomi sopracitati</b>
<b>4. Le linee guida per l'ospedalizzazione e i trattamenti in day-hospital per i DCA includono:</b>
a. ristabilire il peso o interrompere l'inarrestabile perdita di peso in pazienti emaciate;
b. interrompere le abbuffate, il vomito, e/o abuso di lassativi
c. gestire le condizioni associate come depressione grave, rischio di autolesionismo, suicidio o abuso di sostanze
<b>d. tutte queste condizioni</b>
<b>5. La terapia cognitivo-comportamentale è indicata:</b>
a. solo nell'anoressia nervosa
b. solo nella bulimia nervosa
c. solo nell'obesità con abbuffate periodiche
<b>d. in tutte queste condizioni</b>

### Qualità in nutrizione clinica: dalla teoria alla pratica • L. Lucchin

<b>1. Quale tra i seguenti elementi condiziona maggiormente la qualità totale di una prestazione sanitaria?</b>
a. il ticket della prestazione
<b>b. la qualità percepita dall'utenza</b>
c. le risorse economiche disponibili
d. il rispetto di una linea guida
<b>2. La costruzione di una propria "VISION" è necessaria per:</b>
a. potersi confrontare con gli altri operatori e/o strutture
b. per capire il tempo necessario al raggiungimento dell'obiettivo

c. <b>per mantenere alta la tensione verso il miglioramento continuo</b>
d. per stimare le risorse da utilizzare
<b>3. Quali tra i seguenti strumenti è più indicato per iniziare un cammino di qualità:</b>
e. <b>ciclo PDCA</b>
f. istruzione operativa
g. procedura
h. protocollo
<b>4. Per avere un cambiamento persistente del comportamento professionale ci vogliono in media:</b>
a. 10 mesi
b. 15 mesi
c. <b>20 mesi</b>
d. 40 mesi

## Privacy e Sanità • W. Fazzari, G. Pipicelli

<b>1. Per la redazione del DPSS ci si avvale di un allegato del D. Lgs. 196/03?</b>
a. allegato A
b. <b>allegato B</b>
c. allegato C
d. nessun allegato
<b>2. Il DPSS deve essere aggiornato annualmente?</b>
a. <b>sì</b>
b. no
c. quando lo decide il Titolare dei Dati
d. solo se ce n'è bisogno
<b>3. Esiste un limite temporale per aggiornare il DPSS?</b>
a. all'inizio di ogni anno
b. <b>al 31 marzo di ogni anno</b>
c. al 30 giugno di ogni anno
d. nell'arco dell'anno
<b>4. Quando viene valutato il DPSS dalla Struttura Garante?</b>
a. ogni anno
b. quando lo decide il Presidente della Struttura Garante
c. <b>in caso di denuncia alla Struttura Garante</b>
d. mai
<b>5. Qual è il primo aspetto che valuta la Struttura Garante?</b>
a. le licenze software
b. <b>il DPSS in ottemperanza al D. Lgs. 196/03</b>
c. il controllo degli accessi sui PC
d. la formazione degli Incaricati
<b>6. Qual è la frequenza temporale minima con cui deve essere effettuato il salvataggio dei dati trattati con strumenti elettronici?</b>
a. <b>settimanale</b>
b. mensile
c. semestrale
d. quando la memoria del PC è al limite

<b>7. Quando è necessario utilizzare una password per l'accesso al proprio PC (nonché di screen saver quando il proprio PC non è presidiato) per proteggere i dati trattati con strumenti elettronici?</b>
a. solo quando si riceve il pubblico
b. <b>sempre (è una misura minima di sicurezza)</b>
c. mai (il PC è usato sporadicamente)
d. solo in determinati periodi dell'anno
<b>8. I dati cartacei sono equiparati a quelli trattati con strumenti elettronici?</b>
a. sì, solo quando si riceve il pubblico
b. <b>sì (sempre)</b>
c. no (mai)
d. no, se si è in presenza di colleghi anche se di altri reparti
<b>9. In caso di denuncia alla Struttura Garante, la mancata adozione delle misure minime di sicurezza durante il trattamento dei dati personali, comporta:</b>
a. un richiamo ufficiale da parte del Titolare dei Dati
b. il risarcimento dei danni patrimoniali e non patrimoniali
c. <b>l'arresto fino a due anni o l'ammenda da €. 10.000 ad €. 50.000</b>
d. la sospensione dal posto di lavoro per sei mesi
<b>10. D. Lgs. 196/03. Art. 15 – Danni cagionati per effetto del trattamento:</b>
a. <b>chiunque cagioni danno ad altri per effetto del trattamento di dati personali è tenuto al risarcimento ai sensi dell'art. 2050 del codice civile</b>
b. non sempre il trattamento dei dati personali cagiona nocimento agli interessati
c. <b>il danno non patrimoniale (es. danno biologico) è risarcibile anche in caso di violazione dell'art. 11 (modalità del trattamento del dato e requisiti dei dati) del D. Lgs. 196/03</b>
d. il danno è cagionato solo in presenza di dati sensibili
<b>11. Come si calcola il rischio?</b>
a. in funzione delle vulnerabilità
b. in funzione delle minacce
c. <b>in funzione delle minacce e delle vulnerabilità</b>
d. in funzione di determinati eventi
<b>12. Quali informazioni si hanno dal calcolo del rischio?</b>
a. <b>la debolezza dell'azienda contro eventuali attacchi</b>
b. la vulnerabilità del personale dipendente
c. informazioni già conosciute
d. informazioni irrilevanti
<b>13. Cos'è una misura minima di sicurezza?</b>
a. l'approvazione da parte degli utenti dell'ASP
b. l'utilizzo di accorgimenti che proteggano il personale dipendente dell'ASP
c. <b>l'utilizzo di protezioni per tutelare i dati gestiti presso l'ASP</b>
d. la sicurezza fisica dei degenti dell'ASP
<b>14. Le misure minime di sicurezza sono obbligatorie per Legge?</b>
a. <b>sì, sempre</b>
b. a volte e secondo le circostanze
c. solo se lo decide il Titolare dei Dati
d. a discrezione della Struttura Garante della Privacy
<b>15. Il mancato utilizzo delle misure minime di sicurezza comporta:</b>
a. sanzioni civili
b. sanzioni penali
c. nessuna sanzione, semmai un richiamo ufficiale del diretto responsabile
d. <b>sanzioni civili e penali</b>