



Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica
Associazione Medici Diabetologi

Gruppo di studio diabete e nutrizione

RACCOMANDAZIONI PER LA TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE DEL DIABETE MELLITO

Dott. Giuseppe Pipicelli (A.M.D.) coordinatore

Dott. Giuseppe Fatati (A.D.I.)

Dott. Sergio Leotta (A.M.D.)

Dott. Mario Parillo (A.D.I.)

Dott. Marco Tagliaferri (A.D.I.)

Dott. Franco Tomasi (A.M.D.)

Dott. Achirpita Pucci Segretaria

L'importanza di una alimentazione corretta è nota ed indiscussa e rappresenta uno dei cardini della terapia dietetica nel diabete mellito.

Noi tutti, comunque, sappiamo bene come sia difficile ed impegnativo raggiungere risultati significativi in quanto bisogna saper motivare il paziente e, in alcuni casi, anche automotivarsi.

Inoltre varie scuole di pensiero hanno dato nel tempo interpretazioni non sempre univoche su come impostare un programma dietetico.

Infine le sollecitazioni che, attraverso il Piano Sanitario Nazionale, il Ministero della Salute ha trasmesso alle Associazioni Scientifiche sulla necessità di modificare lo stile di vita attraverso una corretta alimentazione, hanno indotto l'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica e l'Associazione Medici Diabetologi a compiere uno sforzo comune creando un gruppo di studio misto su Diabete e Nutrizione.

Le finalità del gruppo di studio sono quelle di fornire strumenti per aiutare il medico a lavorare al meglio in campo nutrizionale e individuare linee di condotta univoche e razionali.

In questa pubblicazione viene affrontato l'argomento fondamentale e cioè la stesura di raccomandazioni per la terapia medica nutrizionale del diabete mellito: a tale proposito, pur facendo riferimento agli studi più recenti in campo nazionale ed internazionale, si è però cercato di adattarle allo stile di vita del nostro paese.

Queste raccomandazioni sono ovviamente sempre in evoluzione e perfettibili ed il compito del gruppo di studio sarà quello di prodigarsi in modo da fornire alla classe medica strumenti sempre più aggiornati andando anche ad individuare le esigenze del medico e del paziente al fine di dare un servizio utile nella pratica clinica di tutti i giorni nel campo della terapia dietetica del diabete mellito.

Dott. Giuseppe Pipicelli
*Coordinatore Gruppo di Studio A.D.I. – A.M.D.
Diabete e Nutrizione*

RACCOMANDAZIONI PER LA TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE DEL DIABETE MELLITO.

Introduzione

Le ultime raccomandazioni nutrizionali italiane per il trattamento del diabete mellito sono state stilate nel 1990 dal Gruppo di Studio di Nutrizione della SID e si rifanno a quelle elaborate nel 1987 dal Gruppo Europeo su Diabete e Nutrizione dell'EASD.

Negli ultimi anni diversi studi sono stati effettuati per valutare l'effetto dei macro- e micronutrienti sul compenso glicometabolico del paziente diabetico.

L'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica (ADI) e l'Associazione Medici Diabetologi (AMD) avvertono l'esigenza di aggiornare le ultime raccomandazioni nutrizionali e ciò per tre motivi principali:

1. Nonostante i progressi ottenuti negli ultimi anni nel trattamento farmacologico del paziente diabetico, l'alimentazione resta comunque il cardine della terapia del diabete mellito. E' quindi importante che il diabetologo e il nutrizionista siano continuamente aggiornati sui nuovi aspetti nutrizionali.
2. Gli studi nutrizionali degli ultimi dieci anni hanno portato a meglio comprendere il ruolo di alcuni macro- e micronutrienti sul compenso glicometabolico e tali conoscenze hanno in parte variato l'approccio nutrizionale nel paziente diabetico.
3. Il Gruppo di Studio su Diabete e Nutrizione dell'EASD (1999) e, più recentemente l'ADA (2002), hanno pubblicato le loro nuove linee guida che, anche se sostanzialmente simili fra di loro, evidenziano in alcuni punti delle differenze dovute principalmente a diverse tradizioni ed abitudini alimentari, ma anche a differente interpretazione di alcuni dati sperimentali.

Le due Società Scientifiche, pertanto, hanno dato mandato al Gruppo di Studio di Nutrizione e Diabete ADI - AMD di concordare e sottoporre alle comunità scientifiche dietologica e diabetologica le nuove Raccomandazioni Nutrizionali.

Il gruppo di studio ha elaborato queste nuove Raccomandazioni adattando alle tradizioni alimentari italiane le raccomandazioni del Gruppo di Studio su Diabete e Nutrizione dell'EASD (1999), che sono sia da un punto di vista scientifico, che per tradizioni alimentari, le più adatte ai pazienti diabetici italiani.

Scopo

La terapia dietetica deve contribuire ad ottimizzare il controllo glicemico, soprattutto per la prevenzione ed il trattamento delle complicanze microangiopatiche e la riduzione del rischio cardiovascolare nel paziente diabetico. L'obiettivo del mantenimento della migliore qualità di vita possibile del paziente deve sempre essere tenuto presente nella compilazione di qualunque programma alimentare e questo deve comunque essere sempre adattato ai fabbisogni specifici dell'individuo che possono anche cambiare nel tempo.

La terapia dietetica è molto simile nei due tipi di diabete e le principali raccomandazioni della prescrizione dietetica ricalcano quelle indicate per la popolazione in generale per la prevenzione della cardiopatia ischemica.

Apporto Energetico Totale

Per i pazienti normopeso (BMI tra 18.5-24.9 kg/m²) non è necessario considerare particolari variazioni del loro apporto energetico quotidiano (l'apporto energetico abituale, infatti, può essere considerato senz'altro soddisfacente).

Come è ben noto, però, la stragrande maggioranza dei pazienti diabetici tipo 2 presenta problemi di sovrappeso o di obesità; in questi pazienti la negativizzazione del bilancio energetico (riduzione delle entrate ed aumento delle uscite) e quindi la conseguente perdita di peso rappresenta l'aspetto più importante della terapia dietetica. Negli ultimi anni diversi studi hanno dimostrato che anche modeste perdite di peso, intorno al 5 % del peso iniziale, si accompagnano a sensibile riduzione del livello della glicemia per miglioramento della sensibilità periferica all'insulina e per riduzione della produzione epatica di glucosio. La riduzione del peso corporeo porta inoltre ad un miglioramento di tutti i fattori di rischio cardiovascolare presenti nei pazienti diabetici in particolare iperlipidemia ed ipertensione arteriosa, e ad una significativa riduzione del fabbisogno di farmaci ipoglicemizzanti.

Dal momento che, nella quasi totalità dei pazienti obesi, l'obiettivo del raggiungimento del peso corporeo ideale è praticamente impossibile, è quindi importante non fornire ai pazienti traguardi poco realistici. Un target ragionevole, per riuscire ad avere significativi effetti metabolici, può essere la perdita di peso di circa il 5-10% del peso corporeo iniziale nell'arco di 4-6 mesi. Particolare attenzione dovrà essere posta per i pazienti con distribuzione del grasso di tipo viscerale, valutabile routinariamente mediante la misurazione, all'altezza dell'ombelico, della circonferenza della vita (valori accettabili nella donna < 88 cm e nell'uomo < 102 cm). Per ottenere la riduzione del peso corporeo è necessario, come già ricordato sopra, ridurre l'apporto energetico abituale ed aumentare l'attività fisica. La riduzione

calorica può essere conseguita diminuendo l'apporto di alimenti ad alta densità energetica, in particolare quelli ricchi in grassi; la dieta dovrà quindi essere ad elevato contenuto in carboidrati complessi e fibre ed a basso contenuto in grassi ($\leq 30\%$). Una riduzione dell'apporto energetico giornaliero di circa 300-500 kcal permette di ottenere una soddisfacente perdita di peso con minimi sacrifici. Una volta ottenuto il calo di peso è però essenziale cercare di prevenirne il recupero. Alle raccomandazioni riguardanti l'alimentazione va sempre associata quella di incrementare l'attività fisica. L'esercizio fisico, anche se di per sé ha solo un modesto effetto sulla perdita di peso, va comunque incoraggiato per i suoi molteplici effetti positivi sia a livello metabolico, dal momento che migliora la sensibilità insulinica, riduce la glicemia, migliora il quadro lipidico e l'ipertensione arteriosa, sia a livello psicologico, in quanto riduce lo stress, migliora il tono dell'umore e aumenta il senso di autostima. Oltre a ciò l'attività fisica svolta regolarmente ha un ruolo molto importante nell'indurre una perdita di peso soprattutto a carico della massa grassa con associato risparmio della massa magra e favorisce altresì il mantenimento a lungo termine del peso corporeo. Il livello di intensità di attività fisica va personalizzato in base all'età e alle capacità fisiche del paziente, ma deve comunque essere sempre di tipo aerobico. Il livello minimo consigliato è di circa 20-30 minuti di attività fisica moderata per almeno 5 giorni alla settimana. Nei pazienti in sovrappeso o obesi che non riescono a perdere peso si dovrà almeno evitare un ulteriore aumento di peso.

In soggetti con obesità grave $BMI > 35 \text{ kg/m}^2$ può essere consigliata una dieta a contenuto energetico molto basso (VLCD). Questo tipo di regime alimentare può precipitare gravi complicanze metaboliche per cui deve essere attuato solo per brevi periodi ed in regime di ricovero.

Migliori risultati sulla perdita di peso e sul successivo mantenimento dei risultati raggiunti si ottengono se i pazienti sovrappeso o obesi afferiscono a centri dove sia possibile partecipare ad un programma strutturato e multidisciplinare per la perdita di peso con un approccio di tipo cognitivo-comportamentale.

Proteine

L'apporto proteico dovrebbe variare tra il 10-20 % dell'energia totale, che corrisponde a circa 0.8-1.2 g/kg di peso ideale/die. In caso di microalbuminuria o nefropatia conclamata la quota proteica deve essere di 0.7-0.9 g/kg a cui aggiungere le perdite urinarie di proteine se c'è macroproteinuria. I valori più alti sono consentiti in caso di consumo di una notevole quota di proteine vegetali. Alcuni studi suggeriscono che in pazienti con diabete tipo 1 il rischio di nefropatia è aumentato se la quota proteica supera il 20 % dell'energia totale.

Va ricordato che un intake proteico inferiore a 0.6 g/kg peso ideale può portare a malnutrizione.

Nei pazienti con diabete mellito l'incidenza di malattie cardiovascolari è più alta e la riduzione del consumo di acidi grassi saturi si è dimostrata efficace nel ridurre il rischio cardiovascolare per cui l'obiettivo principale nel considerare l'apporto di grassi deve essere la riduzione dell'apporto alimentare di grassi saturi e di colesterolo. L'apporto complessivo di grassi non deve superare, come già detto, il 30 % delle calorie totali. Il contenuto di grassi saturi, ed insaturi con conformazione trans, deve essere inferiore al 10 % dell'energia totale. Un'ulteriore riduzione (< 8 %) può essere utile in caso di ipercolesterolemia. La quota di colesterolo alimentare deve essere inferiore ai 300 mg al dì ed in caso di elevati livelli di LDL inferiore ai 200 mg al dì. La quota di polinsaturi omega 6 dovrà essere inferiore al 10 %.

Non c'è un limite prefissato per i grassi monoinsaturi con configurazione cis (acido oleico contenuto principalmente nell'olio d'oliva): tale quota può variare dal 10 al 20 % dell'energia totale giornaliera ed in maniera inversa rispetto alla quota di carboidrati in base alle abitudini alimentari e alla presenza di altre malattie metaboliche associate (per esempio ipertrigliceridemia).

I grassi insaturi con configurazione trans vengono prodotti durante il processo di idrogenazione di acidi grassi polinsaturi e sono contenuti in prodotti di manifattura (quali biscotti, dolci, cioccolata) ed in alcune margarine. Anche se rappresentano una piccola quota energetica giornaliera essi hanno particolari effetti negativi sul profilo lipidico, (aumento del colesterolo LDL, del Lp (a) ed una riduzione dell'HDL) e sono associati ad un incremento delle malattie cardiovascolari. L'apporto di colesterolo alimentare è già relativamente basso quando si pratica una riduzione dei grassi saturi, infatti i principali alimenti ricchi in colesterolo (burro, uova, frattaglie, formaggi, insaccati, dolci) contengono anche grosse quantità di grassi saturi per cui spesso non vi è necessità di ulteriori restrizioni.

La quota di grassi polinsaturi del tipo omega 6 (contenuti principalmente negli oli di semi) va ridotta a meno del 10 %, in quanto un apporto superiore potrebbe far diminuire i livelli plasmatici di HDL e rendere le LDL più suscettibili ad ossidazione aumentandone il potenziale aterogeno.

I monoinsaturi hanno dimostrato di avere un effetto neutro sia sui lipidi che sul controllo glicemico, per cui possono essere consumati in una proporzione fino al 20 % dell'energia totale in pazienti che per esigenze particolari consumano diete ipoglicidiche.

Va incoraggiato il consumo di alimenti contenenti acidi grassi polinsaturi del tipo omega 3 (principalmente pesce). Studi epidemiologici evidenziano che il consumo di pesce ha un effetto cardioprotettivo. Sono quindi consigliate almeno 2-3 porzioni di pesce alla settimana. Gli effetti metabolici dei preparati farmaceutici contenenti olio di pesce nei pazienti diabetici non sono ancora completamente chiari. Per cui se ne consiglia l'uso solo in caso di ipertrigliceridemia e nel post infarto.

Carboidrati

La quota di carboidrati può variare in base alle abitudini individuali e locali, ed in maniera complementare con il consumo di grassi cis-monoinsaturi. La quota di carboidrati può raggiungere anche il 60 % dell'energia totale a patto che il consumo di carboidrati derivi principalmente da alimenti ricchi in fibre idrosolubili (frutta, vegetali, legumi) e/o alimenti a basso indice glicemico (pasta, legumi, riso parboiled). Può essere importante in alcuni pazienti, in particolare nei diabetici trattati con insulina, la suddivisione della quota di carboidrati nell'arco della giornata (circa 20 % a colazione, 35 % a pranzo e a cena, 5 % per ciascuna delle merende)

La dieta ricca in fibre (almeno 15-20 g/1000 kcal), preferibilmente idrosolubili, e/o con basso indice glicemico si è dimostrata efficace nel migliorare il controllo glicemico e lipidico dei pazienti con diabete mellito e utile nella prevenzione secondaria del diabete.

In particolare pazienti in sovrappeso od obesi possono beneficiare dell'effetto saziante di questo alto apporto di carboidrati e fibre.

L'apporto di carboidrati deve essere ridotto in pazienti con controllo glicemico non ottimale e/o ipertrigliceridemia o se non è possibile utilizzare in quantità significative alimenti ricchi in fibre idrosolubili e con basso indice glicemico; in questi casi è consigliabile ridurre l'apporto di carboidrati senza scendere al di sotto del 45 % dell'energia totale giornaliera ed aumentare in maniera isoenergetica l'apporto di grassi cis-monoinsaturi. Va comunque posta particolare attenzione ad aumentare la quota totale di grassi a più del 35 % dell'energia totale, in quanto una dieta troppo ricca in grassi presenta una densità energetica elevata e può quindi facilitare l'insorgenza di obesità.

È consentito un piccolo consumo di saccarosio fino al 10 % dell'energia totale, da utilizzare preferibilmente nell'ambito di un pasto specialmente se ricco in fibre e da includere comunque nella quota giornaliera delle calorie e dei carboidrati in sostituzione di alimenti a basso contenuto in fibre e/o alto indice glicemico. Un apporto maggiore di saccarosio può portare ad ipertrigliceridemia e peggiorare il controllo glicemico.

Sono sconsigliate bibite contenenti saccarosio o glucosio, consentite solo in caso di crisi ipoglicemiche.

In pazienti trattati con insulina è importante bilanciare la dose di insulina con la quantità di carboidrati consumati per evitare sia l'iperglicemia post prandiale che eventuali ipoglicemie. Il paziente dovrebbe quindi essere addestrato e messo in grado di poter autogestire le dosi di insulina in funzione della quantità e della qualità dei carboidrati introdotta.

Per tutti i pazienti il rapporto carboidrati/grassi può variare in base alle preferenze personali e alle caratteristiche metaboliche e cliniche dei pazienti.

Vitamine e Antiossidanti

Il fabbisogno di vitamine è analogo a quello dei soggetti non diabetici. E' consigliabile incrementare il consumo di cibi ricchi in sostanze antiossidanti (tocoferoli, carotenoidi, vitamina C e flavonoidi) e quindi di frutta, verdura, olio d'oliva. E' ben noto che l'aumento dello stress ossidativo incrementa il rischio cardiovascolare e che il diabete viene considerato una malattia con aumentato stress ossidativo.

Il consumo giornaliero di 5 o più porzioni di vegetali e/o frutta deve perciò essere incoraggiato in quanto questi alimenti sono ricchi di sostanze antiossidanti. Allo stato, non ci sono però dati scientifici che giustificano l'utilizzo di antiossidanti in dosi farmacologiche.

Dosi farmacologiche di vitamina E ed altre vitamine non hanno dimostrato di ridurre il rischio di malattie cardiovascolari, per cui non è giustificata l'assunzione di preparati farmaceutici di vitamina E o di altre vitamine.

Contenuto di sodio

Come per la popolazione generale, i pazienti diabetici dovrebbero ridurre il loro apporto di sale a meno di 6 g al dì. In caso di ipertensione bisognerà considerare una restrizione più marcata del sale a non più di 3 g/die.

Per la maggior parte dei minerali non ci sono dati scientifici che possano consigliare un'assunzione diversa da quella della popolazione generale. Comunque in pazienti con diabete mellito tipo 1 con grave scompenso metabolico o durante la gravidanza si può avere una carenza relativa di magnesio che può richiedere un aumento del consumo di cibi ricchi di tale micronutriente.

Alcool

Le raccomandazioni sul consumo di alcool per la popolazione generale sono valide anche per i pazienti diabetici. Per chi sceglie di assumere alcool è consigliato un consumo giornaliero fino a 15-20 g per le donne e 30-35 g per gli uomini, preferibilmente come vino. In pazienti in trattamento insulinico l'alcool andrebbe sempre consumato all'interno di un pasto contenente carboidrati per evitare il rischio di ipoglicemie.

L'alcool può avere effetti benefici ed avversi. Un consumo moderato di bevande alcoliche, specie se introdotto come vino, fa aumentare i livelli plasmatici di HDL, ridurre la coagulabilità, aumentare l'apporto di sostanze antiossidanti. D'altra

parte l'alcool ha un valore calorico elevato, può far aumentare i trigliceridi, la pressione arteriosa, e scatenare ipoglicemie in pazienti diabetici in trattamento farmacologico. L'alcool va sempre sconsigliato in caso di gravidanza, epatopatia, grave neuropatia, grave ipertrigliceridemia, pancreatite. Le raccomandazioni sul consumo di alcool dipenderanno quindi dalle caratteristiche individuali dei pazienti.

Dolcificanti ed "Alimenti per diabetici"

Vanno preferiti i dolcificanti sintetici che sono acalorici e non hanno effetti metabolici (saccarina, aspartame, acesulfame, ciclamato). I dolcificanti naturali quali fruttosio, alcool zuccheri, etc. apportano calorie ed hanno effetti metabolici. Tra gli alimenti dietetici per diabetici sono consigliate solo le bevande analcoliche contenenti dolcificanti acalorici. Gli altri alimenti definiti "per diabetici" o "dietetici" vanno sconsigliati. Questi prodotti contengono spesso dolcificanti calorici che non hanno nessun vantaggio rispetto allo zucchero e molto spesso sono ricchi in grassi, ipercalorici e più costosi.

Consigli per la famiglia del paziente diabetico

Al fine di aumentare l'adesione a queste raccomandazioni nutrizionali questo tipo di alimentazione dovrebbe essere seguita da tutta la famiglia. D'altra parte queste raccomandazioni possono produrre un tipo di alimentazione tale da permettere un'ottima vita sociale. Nel rispetto della qualità di vita del paziente vanno evitati atteggiamenti estremamente restrittivi e condizionanti. Una sana alimentazione è importante per la prevenzione delle malattie metaboliche e cardiovascolari e quindi dovrebbe essere seguita da tutta la popolazione. In particolare viste le forti influenze genetiche ed ambientali della malattia è importante che i figli di pazienti con diabete di tipo 2 seguano un'alimentazione corretta fin dai primi anni d'età, evitino il sovrappeso e pratichino attività fisica regolare allo scopo di prevenire o ritardare l'insorgenza della malattia.

Si ringrazia Roche SpA per il contributo non condizionante alla stampa del materiale informativo.

