

Roma, 24 febbraio 2015

IL PAZIENTE DIABETICO IN OSPEDALE: *FRA NUTRIZIONE E FARMACOTERAPIA*

Responsabile Scientifico: Claudio Tubili



Grand Hotel del Gianicolo
Via delle Mura Gianicolensi, 107
Roma

Gruppo di studio regionale Internisti-ADI-AMD-SID



Raccomandazioni ADI – AMD – SID sulla Terapia Nutrizionale del Diabete

Sergio Leotta
UOC Dietologia, Diabetologia e
Malattie Metaboliche
Ospedale Sandro Pertini-Roma

Le raccomandazioni nutrizionali





STANDARD ITALIANI PER LA CURA DEL DIABETE MELLITO

2014

POSITION STATEMENT

Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes

A position statement of the American Diabetes Association

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION

Medical nutrition therapy (MNT) is important in preventing diabetes, managing existing diabetes, and preventing, or at least slowing, the rate of development of diabetes complications. It is, therefore, important at all levels of diabetes prevention (see Table 1). MNT is also an integral component of diabetes self-management education (or training). This position statement provides evidence-based recommendations and interventions for diabetes MNT. The previous position statement with accompanying technical review was published in 2002 (1) and modified slightly in 2004 (2). This statement updates previous position statements, focuses on key references published since the year 2000, and uses grading according to the level of evidence available based on the American Diabetes Association evidence-grading system. Since overweight and obesity are closely linked to diabetes, particular attention is paid to this area of MNT.

The goal of these recommendations is to make people with diabetes and health care providers aware of beneficial nutrition interventions. This requires the use of the best available scientific evidence while taking into account treatment goals, strategies to attain such goals, and changes individuals with diabetes are willing and able to make. Achieving nutrition-related goals requires a coordinated team effort that includes the person with diabetes and involves him or her in the decision-making process. It is recommended that a registered dietitian, knowledgeable and skilled in MNT, be the team member who plays the leading role in providing nutrition care. However, it is

important that all team members, including physicians and nurses, be knowledgeable about MNT and support its implementation.

MNT, as illustrated in Table 1, plays a role in all three levels of diabetes-related prevention targeted by the U.S. Department of Health and Human Services. Primary prevention interventions seek to delay or halt the development of diabetes. This involves public health measures to reduce the prevalence of obesity and includes MNT for individuals with pre-diabetes. Secondary and tertiary prevention interventions include MNT for individuals with diabetes and seek to prevent (secondary) or control (tertiary) complications of diabetes.

GOALS OF MNT FOR PREVENTION AND TREATMENT OF DIABETES

Goals of MNT that apply to individuals at risk for diabetes or with pre-diabetes

To decrease the risk of diabetes and cardiovascular disease (CVD) by promoting healthy food choices and physical activity leading to moderate weight loss that is maintained.

Goals of MNT that apply to individuals with diabetes

1) Achieve and maintain

- Blood glucose levels in the normal range or as close to normal as is safely possible
- A lipid and lipoprotein profile that reduces the risk for vascular disease
- Blood pressure levels in the normal

Originally approved 2006. Revised 2007.

Writing panel: John P. Baele (Co-Chair), Judith Wylie-Rosett (Co-Chair), Ann L. Albright, Caroline M. Apovian, Nathaniel G. Clark, Marion J. Franz, Byron J. Hoogwerf, Alice H. Lichtenstein, Elizabeth Mayer-Davis, Anisag D. Mooradian, and Madelyn L. Wheeler.

Abbreviations: CHD, coronary heart disease; CKD, chronic kidney disease; CVD, cardiovascular disease; DPP, Diabetes Prevention Program; FDA, Food and Drug Administration; GDM, gestational diabetes mellitus; MNT, medical nutrition therapy; RDA, recommended dietary allowance; USDA, U.S. Department of Agriculture.

DOI: 10.2337/14-S061

© 2008 by the American Diabetes Association.

range or as close to normal as is safely possible.

2) To prevent, or at least slow, the rate of development of the chronic complications of diabetes by modifying nutrient intake and lifestyle

3) To address individual nutrition needs, taking into account personal and cultural preferences and willingness to change

4) To maintain the pleasure of eating by only limiting food choices when indicated by scientific evidence

Goals of MNT that apply to specific situations

1) For youth with type 1 diabetes, youth with type 2 diabetes, pregnant and lactating women, and older adults with diabetes, to meet the nutritional needs of these unique times in the life cycle.

2) For individuals treated with insulin or insulin secretagogues, to provide self-management training for safe conduct of exercise, including the prevention and treatment of hypoglycemia, and diabetes treatment during acute illness.

EFFECTIVENESS OF MNT

Recommendations

- Individuals who have pre-diabetes or diabetes should receive individualized MNT; such therapy is best provided by a registered dietitian familiar with the components of diabetes MNT. (B)
- Nutrition counseling should be sensitive to the personal needs, willingness to change, and ability to make changes of the individual with pre-diabetes or diabetes. (E)

Clinical trials/outcome studies of MNT have reported decreases in HbA_{1c} (A1C) of ~1% in type 1 diabetes and 1–2% in type 2 diabetes, depending on the duration of diabetes (3,4). Meta-analysis of studies in nondiabetic, free-living subjects and expert committees report that MNT reduces LDL cholesterol by 15–25 mg/dl (5,6). After initiation of MNT, improvements were apparent in 3–6 months. Meta-analysis and expert committees also support a role for lifestyle modification in treating hypertension (7,8).

➤ **ELABORAZIONE DI UN DOCUMENTO DI AMPLIAMENTO E APPROFONDIMENTO DELLE INDICAZIONI NUTRIZIONALI PRESENTI NEGLI STANDARD DI CURA ITALIANI**

“NUTRIZIONE E DIABETE”



Da dove siamo partiti ?



<http://www.snlg-iss.it/cms/files/SNLG%20diabete%20confr%20analitico.pdf>



- 1 AACE Diabetes Mellitus Clinical Practice Guidelines Task Force. American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice for the Management of Diabetes Mellitus. Endocrine Practice 2007; 13 (Suppl 1) May/June.
- 2 ADA-American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. 2008
- 3 AMD – Diabete Italia – SID. Standard italiani per la cura del diabete mellito. Linee-guida e raccomandazioni. 2007
- 4 HAS - AFSSAPS. Traitement médicamenteux du diabète de type 2 (actualisation): recommandations. 2006
- 5 ICSI-Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guideline: Management of Type 2 Diabetes Mellitus. 2006
- 6a Joslin Diabetes Center. Joslin Diabetes Center & Joslin Clinic Clinical Guideline for adults with diabetes 10/20/06
- 6b Joslin Diabetes Center. Joslin Diabetes Center & Joslin Clinic Clinical Guideline for Pharmacological Management of Type 2 Diabetes 1-12-07



Sistema Nazionale per le Linee Guida - Istituto Superiore di Sanità

**LINEE GUIDA SULLA GESTIONE DEL
DIABETE MELLITO TIPO 2**
Confronto analitico delle principali raccomandazioni

a cura di Francesco Nonino, Luca Vignatelli, Nicola Magrini

Ce.V.E.A.S. – Centro per la valutazione dell'Efficacia dell'Assistenza Sanitaria - Azienda USL di Modena

Pubblicazione ottobre 2008 - Ricerca bibliografica aggiornata al gennaio 2008

1324 voci bibliografiche



Terapia

Quali sono gli elementi essenziali della terapia medica nutrizionale nel paziente diabetico?

Tre delle LG considerate (AACE, ADA, AMD-SID) riportano raccomandazioni specifiche riguardo alla terapia medica nutrizionale nelle persone con diabete mellito tipo 2. Il grado di concordanza su questo argomento è elevato, soprattutto per quanto concerne l'importanza di una terapia nutrizionale e alcuni suoi aspetti generali (non vi è la necessità di una "dieta" in senso generale né di utilizzare alimenti "dietetici" per i pazienti con diabete mellito, quanto piuttosto di indicazioni personalizzate sul regime alimentare, preferibilmente da personale abilitato ed esperto).



La LG della AMD-SID è quella che riporta le raccomandazioni più particolareggiate su aspetti specifici della terapia nutrizionale, che comunque ricalcano sostanzialmente le indicazioni della LG ADA, raccomandando una adeguata attività fisica, un calo ponderale nelle persone in sovrappeso o obese e una attenzione alle proporzioni dei componenti nutrizionali della alimentazione rispetto all'apporto calorico complessivo. A questo proposito esiste sostanziale concordanza tra le 3 LG riguardo alla proporzioni di carboidrati (tra il 45% e il 60-65% dell'apporto calorico complessivo), di grassi totali (<30%), di grassi saturi (<10%, e <7% se il colesterolo LDL è >100 mg/dL), di colesterolo (<300 mg/die), con indicazioni a minimizzare o se possibile eliminare l'apporto di trans-grassi. Anche sul consumo di alcool vi è concordanza (1 bicchiere al dì per le donne, 2 bicchieri al dì per gli



uomini). Le LG ADA e italiane citano i dolcificanti non nutritivi, suggerendone con forza (grado A) un consumo limitato. Le LG AACE forniscono raccomandazioni dettagliate di grado A riguardo alle restrizioni di sodio, potassio, fosfati e proteine nei pazienti con insufficienza renale cronica. L'unico aspetto di questo capitolo su cui si riscontra una discordanza riguarda l'utilizzo di antiossidanti (vitamina E, C e carotene), che viene fortemente sconsigliato (grado A) dalle LG ADA e non raccomandato da AMD-SID (grado D), per assenza di prove di efficacia e sicurezza a lungo termine. Le LG AACE invece ne raccomandano l'utilizzo, sebbene con forza ridotta (D) nei pazienti portatori di ulcere non cicatrizzabili. Non vengono riportate referenze a supporto di questa raccomandazione, e – poiché il grado D è il più basso nella scala adottata dalla AACE per esprimerne la forza delle raccomandazioni – vi è da supporre che questa affermazione sia stata formulata esclusivamente sulla base delle opinioni dei membri del panel.



MANDATO Consiglio Direttivo Nazionale AMD (CDN)

REVISIONE DELLE RACCOMANDAZIONI NUTRIZIONALI SULLA TERAPIA NUTRIZIONALE DELLA PERSONA CON DIABETE MELLITO (last Rev 2004)

➤ **LA STESURA E' STATA AFFIDATA AL GRUPPO DI STUDIO INTERASSOCIATIVO**



“NUTRIZIONE E DIABETE”



Sintesi del percorso che ha portato alla elaborazione delle seguenti raccomandazioni

Necessità di un aggiornamento delle raccomandazioni nutrizionali per il paziente diabetico

Formazione di un gruppo multiprofessionale di esperti indicati dalle Società Scientifiche ADI/AMD/SID

Definizione del piano dell'opera e identificazione delle fonti di riferimento

Stesura ed elaborazione di un testo preliminare delle raccomandazioni

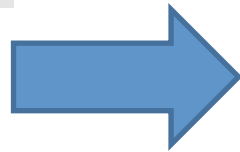
Condivisione del testo definitivo con tutto il panel di esperti

Elaborazione e revisione grafica delle nuove raccomandazioni nutrizionali per il paziente diabetico

Invio per approvazione da parte dei direttivi delle Società Scientifiche



- ❖ studi che includevano tutti i tipi di DM e la popolazione pediatrica
- ❖ evidenze scientifiche da metanalisi, studi retrospettivi documentati, studi clinici, studi di coorte, studi epidemiologici, Position Statements e linee guida in lingua italiana e in lingua inglese.



Consensus Conference

Sono stati considerati tutti gli studi che rispondevano ai seguenti criteri:

- Descrizione appropriata di obiettivo, disegno e metodo dello studio
- Il campione era sufficientemente numeroso
- Individuazione e valutazione chiara degli outcomes
- Descrizione corretta dell'analisi statistica e dei risultati.

Sulla base dell'analisi degli studi selezionati sono state formulate delle dichiarazioni basate sull'evidenza (Evidence statements).

Il livello delle prove scientifiche alla base di ogni raccomandazione è stato classificato secondo quanto previsto dal *Piano nazionale delle linee-guida 2002* (www.pnlq.it).



Schema di Grading

Tabella 1. Livelli di prova PNLG.

I	Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati.
II	Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato.
III	Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi.
IV	Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi.
V	Prove ottenute da studi di casistica ("serie di casi") senza gruppo di controllo.
VI	Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee guida o <i>consensus conference</i> .

Tabella 2. Forza delle raccomandazioni.

A	L'esecuzione di quella particolare procedura o test diagnostico è fortemente raccomandata. Indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, anche se non necessariamente di tipo I o II
B	Si nutrono dei dubbi sul fatto che quella particolare procedura o intervento debba sempre essere raccomandata, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata
C	Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento
D	L'esecuzione della procedura non è raccomandata
E	Si sconsiglia fortemente l'esecuzione della procedura

Per chi ?



Le raccomandazioni nutrizionali ADI-AMD-SID sulla terapia nutrizionale, sono destinate a tutti gli operatori sanitari che si occupano di nutrizione nel diabete mellito



La Terapia Medica Nutrizionale nel Diabete Mellito



Gruppo di lavoro

RESPONSABILE E COORDINATORE DEL PROGETTO

Giuseppe Marelli Consigliere Nazionale Associazione Medici Diabetologi, *Desio (MI)*

RESPONSABILI SCIENTIFICI

Giuseppe Fatati Presidente Fondazione ADI
Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica, *Terzi*
Sergio Leotta Associazione Medici Diabetologi
Coordinatore Nazionale Gruppo Interassociativo ADI-AMD-SID
"Nutrizione e Diabete", *Roma*

PANEL DI ESPERTI

Gerardo Corigliano Associazione Medici Diabetologi, *Napoli*
Paolo Fogliani Associazione Medici Diabetologi, *Fermo (FM)*
Lucia Fontana Associazione Medici Diabetologi, *Roma*
Gabriele Fortani Associazione Medici Diabetologi, *Bologna*
Antonio Caretto Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica, *Brindisi*
Eva Mirri Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica, *Terzi*
Giuseppe Pipicelli Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica, *Catanzaro*
Franco Tomasi Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica, *Ferrara*
Rosalba Giacco Società Italiana di Diabetologia, *Avellino*
Mario Parillo Società Italiana di Diabetologia, *Caserta*
Paolo Tessari Società Italiana di Diabetologia, *Padova*
Luciana Zavaroni Società Italiana di Diabetologia, *Parma*
Santina Abruzzese Dietista, *Roma*
Maria Altomare Dietista, *Roma*
Silvia Carletti Dietista, *Roma*
Silvia Di Domizio Dietista, *Bologna*
Irene La Puza Dietista, *Reggio Calabria*
Cristina De Fazio Dott.ssa in Scienze Motorie, *Napoli*

Argomenti trattati

Rac
Raccomandazioni
2013-2014

**La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito**



CENNI DI EPIDEMIOLOGIA DEL DIABETE MELLITO TIPO 2 E DELL'OBESITÀ IN ITALIA - Sergio Leotta, Lucia Fontana, Santina Abbruzzese, Maria Altomare, Silvia Carletti
BILANCIO ENERGETICO E PESO CORPOREO - Mario Parillo
CALCOLO DEL FABBISOGNO CALORICO Gabriele Forlani, Silvia Di Domizio
MACRONUTRIENTI
CARBOIDRATI, INDICE GLICEMICO E CARICO GLUCIDICO Mario Parillo, Silvia Carletti
LIPIDI - Ivana Zavaroni
LE PROTEINE DELLA DIETA NEL DIABETE - Paolo Tessari
FIBRE, ALCOOL, MICRONUTRIENTI E MINERALI Gabriele Forlani, Silvia Di Domizio
FIBRA
SODIO
ALCOOL
VITAMINE E OLIGOELEMENTI
TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE E DIETE A DIVERSO CONTENUTO DI CARBOIDRATI - Giuseppe Fatati, Eva Mirri
STRATEGIE DI TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE NEL DIABETE Sergio Leotta, Lucia Fontana, Gabriele Forlani, Santina Abbruzzese, Maria Altomare, Silvia Carletti
LA NUTRIZIONE DEL PAZIENTE DIABETICO IN OSPEDALE
LA MALNUTRIZIONE IN OSPEDALE - Giuseppe Fatati
LA TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE DIABETICO IN OSPEDALE - Giuseppe Marelli

NUTRIZIONE ARTIFICIALE: ENTERALE E PARENTERALE Giuseppe Fatati, Eva Mirri
LA TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE NELLA PERSONA ANZIANA CON DIABETE - Franco Tomasi
LA DIETA NEL PAZIENTE DIABETICO EXTRACOMUNITARIO Paolo Fogliani, Paola Pantanetti
RAPPORTI TRA NUTRIZIONE E ATTIVITÀ FISICA Gerardo Corigliano, Cristina De Fazio
APPENDICI
NEAT: TERMOGENESI DA ATTIVITÀ NON ASSOCIABILE ALL'ESERCIZIO FISICO - Giuseppe Fatati, Antonio Caretto
EVOLUZIONE DEI CONSUMI ALIMENTARI IN ITALIA Sergio Leotta, Lucia Fontana
LA DIETA MEDITERRANEA: ORIGINI E CARATTERISTICHE Irene La Puzza, Giuseppe Pipicelli
TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE DEL DIABETE ASSOCIATO ALLA MALATTIA CELIACA - Franco Tomasi
VALORI GIORNALIERI DI RIFERIMENTO (GDA) Gabriele Forlani, Silvia Di Domizio
ALIMENTI PER DIABETICI E NUTRACEUTICI Rosalba Giacco, Marilena Vitale, Lucia Fontana
DIETE IPERPROTEICHE NEL DIABETE: EFFETTI METABOLICI E SUL CONTROLLO DEL PESO CORPOREO - Paolo Tessari

Terapia Medica Nutrizionale



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Presentazione

La Terapia Medica Nutrizionale (TMN) rappresenta un momento essenziale nella prevenzione e cura del Diabete Mellito, una delle malattie croniche più diffuse e sicuramente quella che trae i maggiori benefici da una corretta alimentazione.

Numerosi studi, primo fra tutti lo studio americano Diabetes Control and Complication Trial (DCCT), hanno dimostrato che, accanto alla terapia farmacologica ed educativa, un adeguato regime alimentare assume la valenza di “vera e propria terapia”, rappresentando uno strumento essenziale per ottenere e mantenere un compenso metabolico ottimale, per ridurre il rischio cardiovascolare, per prevenire e trattare al meglio le complicanze micro- e macro-vascolari del paziente diabetico.

Terapia Medica Nutrizionale



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Numerosi studi, primo fra tutti lo studio americano Diabetes Control and Complication Trial (DCCT), hanno dimostrato che, accanto alla terapia farmacologica ed educativa, un adeguato regime alimentare assume la valenza di “vera e propria terapia”, rappresentando uno strumento essenziale per ottenere e mantenere un compenso metabolico ottimale, per ridurre il rischio cardiovascolare, per prevenire e trattare al meglio le complicanze micro- e macro-vascolari del paziente diabetico.

La “cosiddetta dieta del diabetico”, impostata nel decennio scorso su parametri rigidi per quanto riguarda l’apporto di carboidrati, oggi deve essere calibrata e individualizzata in base ad alcune esigenze come gli obiettivi glicemici, il grado di compenso glicometabolico, i valori dei lipidi, la funzione renale, la terapia farmacologica ipoglicemizzante, e non da ultimo il contesto sociale nel quale si trova il paziente diabetico.

La TMN deve rappresentare un elemento essenziale e irrinunciabile nella strategia per ottenere il miglior controllo metabolico del paziente diabetico.

Queste raccomandazioni rappresentano uno strumento fondamentale di questa strategia, in quanto sono un riferimento scientifico solido, preciso, condiviso dalle società scientifiche e di semplice consultazione. Esse considerano tutti gli aspetti nutrizionali della TMN, sia per il paziente diabetico di tipo 1 che per il diabetico tipo 2, nel contesto domiciliare o in ambito ospedaliero.

Terapia medico nutrizionale per team diabetologici



Domanda: la dieta della persona con diabete deve essere calibrata e individualizzata in base ad alcune esigenze tra cui:

- 1) Obiettivi glicemici, terapia farmacologica
- 2) Grado di compenso glicometabolico, contesto sociale
- 3) Valori di lipidi, funzione renale
- 4) Tutte le precedenti



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Terapia Medica Nutrizionale

STATEMENT 1

Il calo ponderale è raccomandato per tutti i soggetti adulti in sovrappeso od obesi. Il metodo migliore per ottenere e mantenere risultati positivi è la modificazione dello stile di vita che può essere raggiunta attraverso diverse strategie di Terapia Medica Nutrizionale (TMN), attuate attraverso un approccio multispecialistico da un team esperto e formato.

STATEMENT 2

L'aderenza alla dieta è uno degli aspetti più critici della cura del diabete.

Terapia Medica Nutrizionale



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

RACCOMANDAZIONI

Le persone affette da alterazioni glicemiche o diabete devono ricevere, preferibilmente da un dietologo o da un dietista esperti in Terapia Medica Nutrizionale del diabete e quindi inseriti nel team diabetologico, una Terapia Medica Nutrizionale individualizzata al fine di raggiungere gli obiettivi terapeutici.

(Livello della prova III, Forza della raccomandazione B)

Un approccio multispecialistico è necessario per integrare la Terapia Medica Nutrizionale in un più complessivo programma terapeutico.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

La consulenza dietologica delle persone con alterazioni glicemiche o diabete deve tenere in considerazione le esigenze personali, la disponibilità ai cambiamenti, i target metabolici, il tipo di diabete, il tipo di trattamento ipoglicemizzante, il livello di attività fisica, lo stile di vita.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

Molti pazienti ottengono buoni risultati con approcci di terapia medica sotto forma di percorsi di Educazione Terapeutica Strutturata (ETS) preferenzialmente di gruppo al fine di ottimizzare l'intervento dal punto di vista dell'efficienza. L'educazione è più efficace se pianificata e organizzata per piccoli gruppi di pazienti.

(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Strategie di Terapia Medica Nutrizionale

L'approccio nutrizionale basato sulla dieta prescrittiva personalizzata è utile a convincere il paziente che non è necessario stravolgere le sue abitudini, ma che deve fare alcune variazioni al modo abituale di mangiare per migliorare il controllo della glicemia. È un approccio semplice, utile sul lungo periodo se i pazienti hanno abitudini alimentari molto costanti.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

L'approccio nutrizionale basato sulle liste di scambio può essere utilizzato nelle persone con diabete di tipo 1 e 2. Il loro uso aiuta i pazienti ad essere costanti nell'assunzione dei vari principi nutritivi salvaguardando la necessaria varietà e flessibilità dell'alimentazione.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

L'approccio nutrizionale basato sul conteggio delle calorie è un metodo basato sulla pianificazione alimentare che pone enfasi sulla densità calorica ed è appropriato per le persone obese in cui l'obiettivo prioritario è il calo ponderale.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Strategie di Terapia Medica Nutrizionale

L'approccio nutrizionale basato sul conteggio dei grassi offre un ulteriore metodo di pianificazione alimentare utile per i pazienti in sovrappeso. È uno strumento utile per ridurre il peso corporeo in soggetti con diabete di tipo 1 e 2, e in particolare per quelli che hanno fallito con precedenti tentativi di perdere peso; è anche indicato per pazienti con elevati lipidi sierici.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione C)

La TCC (Terapia Cognitivo Comportamentale) è un modello di psicoterapia strutturata, direttiva, di breve durata ed orientata al presente che può aiutare la persona con diabete sulla via del cambiamento. La TCC aiuta le persone ad identificare i loro pensieri "disfunzionali" e ad abbandonarli sostituendoli con altri più realistici e funzionali.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

Nelle persone con diabete tipo 1 la terapia insulinica deve essere integrata in un programma nutrizionale e di attività fisica individuale.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

Strategie di Terapia Medica Nutrizionale



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Il Counting dei carboidrati si conferma, nel contesto della Terapia Medica Nutrizionale, componente essenziale e identifica la strategia più efficace per il controllo glicemico nel paziente diabetico in trattamento insulinico intensivo.

(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)

L'utilizzo del Counting dei carboidrati permette di ottenere un miglior controllo metabolico modificando la dieta e apportando variazioni ragionate alla terapia conservando il buon compenso metabolico e ottenendo una maggiore riduzione di Emoglobina Glicata (HbA1c).

(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)

I pazienti da avviare al Counting dei carboidrati devono rispondere a specifiche caratteristiche: pazienti con diabete tipo 1 motivati all'autogestione, in terapia insulinica intensiva, aderenti all'autocontrollo glicemico (SMBG Self Monitoring Blood Glucose) intensivo e strutturato, in grado di utilizzare un algoritmo di correzione della glicemia.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

È necessario pianificare un percorso specifico di educazione al Counting dei carboidrati da parte di un team diabetologico formato.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

Carboidrati



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

STATEMENT 1

La quantità ed il tipo di carboidrati (CHO) ingeriti sono il principale determinante della glicemia postprandiale.

RACCOMANDAZIONI

L'assunzione di carboidrati può variare tra il 45% e il 60% dell'energia totale. L'apporto più appropriato nell'ambito di questo intervallo, per i soggetti con diabete tipo 1 e 2, dipende dalle loro caratteristiche metaboliche.

(Livello della prova III, Forza della raccomandazione B)

Al momento non esistono evidenze per suggerire l'uso di diete a basso contenuto di carboidrati, ovvero con una restrizione al di sotto dei 130 g/die, nelle persone con diabete.

(Livello della prova II, Forza della raccomandazione D)

I vegetali, i legumi, la frutta ed i cereali integrali devono far parte integrante della dieta dei pazienti con diabete tipo 1 e tipo 2. Quando l'apporto dei carboidrati è al limite superiore delle raccomandazioni è particolarmente importante consigliare cibi ricchi in fibre e con basso indice glicemico.

(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)

Nei pazienti trattati con insulina o ipoglicemizzanti orali il numero di somministrazioni ed il dosaggio dei farmaci dovrebbero essere adeguati alla quantità e qualità dei carboidrati.

(Livello della prova III Forza della raccomandazione C)

L'indice glicemico deve essere considerato nella scelta degli alimenti da introdurre nella dieta delle persone con il diabete. Una dieta con basso indice glicemico determina un miglioramento del controllo glicemico.

(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)

Terapia medico nutrizionale per team diabetologici



Domanda: se desiderato, in che quantità può essere incluso saccarosio nella dieta della persona con diabete?

- 1) Non più del 5% dell'energia totale
- 2) Non più del 10% dell'energia totale
- 3) Tra il 15 e 20% dell'energia totale
- 4) Meno possibile



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Lipidi

STATEMENT 1

Numerose evidenze documentano che la riduzione dell'apporto di grassi saturi con la dieta è efficace sulla riduzione del rischio cardiovascolare nella popolazione generale.

STATEMENT 2

Nella popolazione diabetica la riduzione dei livelli plasmatici di colesterolo ha ottenuto una risposta sulla riduzione degli eventi cardiovascolari superiore rispetto a quella ottenuta nella popolazione generale.



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Lipidi

RACCOMANDAZIONI

L'apporto calorico dei grassi totali deve essere inferiore al 35% dell'apporto calorico totale giornaliero.

(Livello della prova III, Forza della raccomandazione B)

L'apporto di colesterolo con la dieta deve essere inferiore a 300 mg/die e deve essere ridotto ulteriormente (<200 mg/die) se i livelli plasmatici sono elevati.

(Livello della prova III, Forza della raccomandazione B)

L'apporto di grassi saturi deve essere < 10% dell'apporto calorico giornaliero e un'ulteriore riduzione si raccomanda a pazienti che hanno valori elevati di colesterolo LDL (< 8%).

(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)

Gli acidi grassi trans devono essere drasticamente ridotti.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

È possibile ottenere un apporto adeguato di acidi grassi polinsaturi omega 3 consumando pesce almeno tre volte la settimana e due porzioni di verdure a foglie verdi quotidianamente.

(Livello della prova II, Forza della raccomandazione B)



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Proteine

STATEMENT 1

Il contenuto proteico raccomandato nella dieta nel paziente diabetico senza nefropatia conclamata è simile a quelle della popolazione generale.

RACCOMANDAZIONI

Un introito proteico effettivo tra gli 0.8 e i 1.0 g/kg è consigliato nei pazienti diabetici con grado iniziale di nefropatia, mentre in pazienti con nefropatia conclamata è indicato un introito proteico non superiore a 0.8 g/kg al di.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

Nel Diabete Mellito tipo 1 con nefropatia conclamata, le proteine dovrebbero essere assunte nella quantità di 0.8 g/kg di peso al di, cioè al limite inferiore del valore normale raccomandato.

(Livello della prova III, Forza della raccomandazione B)

Una riduzione dell'apporto proteico fino a 0.6 g/kg di peso al di può essere consigliato in pazienti nei quali vi è una progressione nel decremento della velocità di filtrazione glomerulare (VFG) nonostante l'ottimizzazione del controllo metabolico e della pressione arteriosa e l'uso di ACE inibitori e di ARB.

(Livello della prova III, Forza della raccomandazione B)



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Fibre

STATEMENT 1

L'intervento sullo stile di vita (riduzione del consumo di grassi, aumento delle fibre vegetali e aumento dell'attività fisica) riduce il rischio di contrarre il diabete tipo 2.

STATEMENT 2

Una dieta ridotta in grassi e ad elevato apporto di fibre induce una maggiore riduzione ponderale e una minore incidenza di diabete rispetto a una dieta più ricca in grassi e povera di fibre.

STATEMENT 3

Un elevato consumo di fibre (intorno ai 50 g/die) riduce la glicemia in soggetti con diabete tipo 1 e riduce glicemia, insulinemia e lipemia in soggetti con diabete tipo 2.

RACCOMANDAZIONI

Nelle persone ad alto rischio di sviluppare DMT2 il consumo di una dieta ricca in fibre e povera in grassi riduce il rischio.
(Livello di evidenza I, Forza della raccomandazione A)

Nelle persone con diabete è raccomandata una assunzione di fibra > 40 g/die (o > 20 g/1000 kcal/die) di tipo soprattutto solubile. In caso di scarsa tolleranza all'assunzione di simili quantità di fibra, l'apporto di fibra non dovrebbe comunque essere inferiore a quello raccomandato per la popolazione generale (14 g/1000 kcal).
(Livello di evidenza I, Forza della raccomandazione A)



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Sale

STATEMENT 1

In soggetti non diabetici i valori di pressione arteriosa si riducono in modo significativo quando l'assunzione di sodio passa da 3450 mg/die a 2.300 mg/die (PAS - 2.1 mmHg,) e maggiormente quando l'assunzione di sodio viene portata a 1.200 mg/die (PAS - 6.7 mmHg).

STATEMENT 2

La restrizione dell'apporto alimentare di sale induce nei soggetti con diabete una riduzione della pressione arteriosa simile a quella che si ottiene con una monoterapia farmacologica (PAS - 7 mmHg, PAD - 3 mmHg).

RACCOMANDAZIONI

I soggetti ipertesi diabetici dovrebbero ridurre l'apporto di sodio alimentare a 2400 mg/die (corrispondenti a 6 g di sale), in linea con le attuali raccomandazioni per la popolazione generale.

(Livello di evidenza II, Forza della raccomandazione A)

Una restrizione di sodio maggiore di quella raccomandata per la popolazione generale (fino a 1.500 - 1600 mg/die) deve essere presa in considerazione in paziente iperteso o con malattia renale quando i target terapeutici non vengano raggiunti.

(Livello di evidenza II, Forza della raccomandazione B)



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Alcool

STATEMENT 1

Studi osservazionali suggeriscono che il consumo moderato di alcool può ridurre il rischio per il diabete. In uno studio prospettico condotto su adulti non diabetici è stata osservata un'incidenza minore di diabete di tipo 2 nelle sole donne che consumavano alcool rispetto alle non consumatrici sebbene la relazione dose-risposta fosse debole e non fosse confermata per i maschi.

STATEMENT 2

Studi osservazionali condotti sulla popolazione generale hanno mostrato che un moderato consumo di alcool è associato alla riduzione della mortalità totale e per cause cardiovascolari, rispetto al non consumo. Uno studio di coorte ha mostrato che il consumo abituale di alcool in quantità ≤ 20 /die, quando comparato con nessun consumo, riduce del 25% il rischio per mortalità totale, del 57% per sole cause cerebro-vascolari escluso l'ictus emorragico e del 30% per cause cardio-vascolari.



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Alcool

RACCOMANDAZIONI

I dati a disposizione non permettono di raccomandare un consumo moderato di alcool nei soggetti ad elevato rischio di diventare diabetici.
(Livello di evidenza III, Forza della raccomandazione B)

Un moderata introduzione di alcool, fino a 10 g/die nelle femmine e 20 g/die nei maschi è accettabile se la persona desidera bere alcolici.
(Livello di evidenza III, Forza della raccomandazione B)

L'assunzione di alcool deve essere limitata nei soggetti obesi o con ipertrigliceridemia e sconsigliata nelle donne in gravidanza e nei pazienti con storia di pancreatite.
(Livello di evidenza III, Forza della raccomandazione B)



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

Alcool

RACCOMANDAZIONI

L'assunzione di alcool nei pazienti trattati con insulina deve avvenire nel contesto dei pasti che comprendono cibi contenenti glucidi, per prevenire, soprattutto durante la notte, il rischio di pericolose prolungate ipoglicemie.

(Opinione del gruppo, Forza della raccomandazione B)

Nelle persone con diabete un'introduzione moderata di alcool non ha effetti acuti sulla glicemia, ma i carboidrati contenuti nella bevanda alcolica possono avere un effetto negativo sul compenso glicemico.

(Opinione del gruppo, Forza della raccomandazione B)

Terapia medico nutrizionale per team diabetologici



Domanda: il vino ha effetti sulla glicemia se consumato in quantità moderata a pasto?

- 1) No, perché non contiene zuccheri
- 2) No, perché contiene pochi zuccheri per cui se la quantità è moderata va bene
- 3) Sì, perché contiene comunque molti zuccheri
- 4) Sì, perché l' alcol aumenta la glicemia per il suo effetto euforizzante

Supplementi



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

RACCOMANDAZIONI

La supplementazione di Vitamine del gruppo B non è raccomandata per il trattamento della neuropatia periferica in soggetti diabetici.

(Livello di prova I, Forza della raccomandazione A)

La supplementazione di routine con antiossidanti, come le vitamine E e C e carotene, è sconsigliata a causa della mancanza di prove di efficacia e per le preoccupazioni legate alla sicurezza a lungo termine.

(Livello di prova III, Forza della raccomandazione D)

La supplementazione di Vit. D non è attualmente indicata nel paziente diabetico che non ne abbia carenza.

(Livello di prova III, Forza della raccomandazione C)

Supplementi



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

STATEMENT 1

Le attuali evidenze scientifiche sono insufficienti per definire se la supplementazione di vitamina B è utile o dannosa per il trattamento della neuropatia periferica in soggetti diabetici e se la vitamina C ha un ruolo protettivo sulla retinopatia diabetica.

STATEMENT 2

Bassi livelli di Vit. D sono associati a più elevato rischio di diabete in studi osservazionali, tuttavia la supplementazione di vit. D non sembra migliorare gli outcomes glicemici in alcuni trials di piccole dimensioni o in analisi post hoc di trials più grandi.

STATEMENT 3

Non vi è chiara evidenza di benefici in seguito ad un'integrazione di vitamine o minerali nelle persone con diabete che non abbiano carenze di fondo.

Supplementi



La Terapia Medica Nutrizionale
nel Diabete Mellito

RACCOMANDAZIONI

La supplementazione di Vitamine del gruppo B non è raccomandata per il trattamento della neuropatia periferica in soggetti diabetici.

(Livello di prova I, Forza della raccomandazione A)

La supplementazione di routine con antiossidanti, come le vitamine E e C e carotene, è sconsigliata a causa della mancanza di prove di efficacia e per le preoccupazioni legate alla sicurezza a lungo termine.

(Livello di prova III, Forza della raccomandazione D)

La supplementazione di Vit. D non è attualmente indicata nel paziente diabetico che non ne abbia carenza.

(Livello di prova III, Forza della raccomandazione C)

Effects of High vs Low Glycemic Index of Dietary Carbohydrate on Cardiovascular Disease Risk Factors and Insulin Sensitivity

The OmniCarb Randomized Clinical Trial

Frank M. Sacks, MD; Vincent J. Carey, PhD; Cheryl A. M. Anderson, PhD, MPH; Edgar R. Miller III, PhD, MD; Trisha Copeland, MS, RD; Jeanne Charleston, RN, BSN; Benjamin J. Harshfield, BA; Nancy Laranjo, BA; Phyllis McCarron, MS, RD; Janis Swain, MS, RD; Karen White, MS, RDN; Karen Yee, MS, RD; Lawrence J. Appel, MD, MPH

IMPORTANCE Foods that have similar carbohydrate content raise blood glucose. The effects of this property, called the glycemic index, on cardiovascular disease and diabetes are not well understood.

OBJECTIVE To determine the effect of glycemic index and carbohydrate content on risk factors for cardiovascular disease and insulin sensitivity.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS Randomized cross-over trial conducted in research units in academic medical centers. Participants with systolic blood pressure, 120-159 mm Hg were given 4 diets for 4 weeks. Their meals, snacks, and calorie-containing beverages, excluding alcohol, were provided. Each participant completed at least 2 study diets. The first participant was enrolled April 2010 and the trial finished December 22, 2010. For any pair of the 4 diets, the trial was powered to contribute at least 1 primary outcome measure.

INTERVENTIONS (1) A high-glycemic index (65% on the high-carbohydrate diet (58% energy)); (2) a low-glycemic index (40%), high-carbohydrate diet (58% energy); (3) a high-glycemic index, low-carbohydrate diet (40% energy); and (4) a low-glycemic index, low-carbohydrate diet. Each diet was based on a healthy DASH-type diet.

MAIN OUTCOMES AND MEASURES The 5 primary outcomes were insulin sensitivity, determined from the areas under the curves of glucose and insulin levels during an oral glucose tolerance test; levels of low-density lipoprotein (LDL) cholesterol, high-density lipoprotein (HDL) cholesterol, and triglycerides; and systolic blood pressure.

RESULTS At high dietary carbohydrate content, the low- compared with high-glycemic index level decreased insulin sensitivity from 8.9 to 7.1 units (-20% , $P = .002$); increased LDL cholesterol from 139 to 147 mg/dL (6% , $P \leq .001$); and did not affect levels of HDL cholesterol, triglycerides, or blood pressure. At low carbohydrate content, the low- compared with high-glycemic index level did not affect the outcomes except for decreasing triglycerides from 91 to 86 mg/dL (-5% , $P = .02$). In the primary diet contrast, the low-glycemic index, low-carbohydrate diet, compared with the high-glycemic index, high-carbohydrate diet, did not affect insulin sensitivity, systolic blood pressure, LDL cholesterol, or HDL cholesterol but did lower triglycerides from 111 to 86 mg/dL (-23% , $P \leq .001$).

CONCLUSIONS AND RELEVANCE In this 5-week controlled feeding study, diets with low glycemic index of dietary carbohydrate, compared with high glycemic index of dietary carbohydrate, did not result in improvements in insulin sensitivity, lipid levels, or systolic blood pressure. In the context of an overall DASH-type diet, using glycemic index to select specific foods may not improve cardiovascular risk factors or insulin resistance.



Grazie per l'attenzione