



Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie

Diabete e Farmacia dei Servizi

La farmacia dei servizi per il controllo delle patologie croniche: sperimentazione e trasferimento di un modello di intervento di prevenzione sul diabete tipo 2.

Paolo Cavallo Perin Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino

Paola Brusa Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino

Roberto Gnani Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3, Regione Piemonte

Programma scientifico

Registrazione partecipanti
Presentazione obiettivi del corso
Classificazione del diabete mellito
Valutazione delle caratteristiche cliniche fisiopatologiche del diabete mellito
Elementi essenziali della diagnosi
Il cittadino asintomatico
Discussione sui temi trattati
Coffee Break
Complicanze del diabete mellito
I fattori spia
I target
Lo stile di vita
La prevenzione del diabete mellito
Discussione sui temi trattati
Pausa Pranzo
I farmaci
La terapia insulinica
La visita medica
Il controllo della glicemia
Discussione sui temi trattati
Coffee break
La gestione dell'ipoglicemia
I servizi di diabetologia
Discussione sui temi trattati
L'autodiagnostica in farmacia
Il Protocollo CCM Diabete e Farmacia dei Servizi
Errori e credenze più comuni: presentazione e discussione di 10 casi.
Discussione sui temi trattati
Questionario di valutazione dell'evento formativo



stile di vita =

dieta

attività fisica

riduzione ponderale

riduzione del rischio
di Diabete Mellito tipo 2

stile di vita =

dieta

attività fisica

riduzione ponderale

riduzione del rischio
di Diabete Mellito tipo 2

Tabella 10

Indicazioni generali per la composizione ottimale della dieta nel paziente diabetico

COMPONENTI DELLA DIETA	QUANTITÀ COMPLESSIVA CONSIGLIATA	QUANTITÀ CONSIGLIATA DEI SINGOLI COMPONENTI	CONSIGLI PRATICI
Carboidrati	45-60% kcal tot (III, B)	Saccarosio e altri zuccheri aggiunti < 10% (I, A)	Vegetali, legumi, frutta, cereali preferibilmente integrali, alimenti della dieta mediterranea (III, B)
Fibre	> 40 g/die (o 20 g/1000 kcal/die), soprattutto solubili (I, A)		5 porzioni a settimana di vegetali o frutta e 4 porzioni a settimana di legumi (I, A)
Proteine	10-20% kcal tot (VI, B)		
Grassi	35% kcal tot (III, B)	Saturi < 7-8% (I, A) MUFA 10-20% (III, B) PUFA < 10% (III, B) Evitare ac. grassi trans (VI, B) Colesterolo < 200 mg/die (III, B)	Tra i grassi da condimento preferire quelli vegetali (tranne olio di palma e di cocco)
Sale	< 6 g/die (I, A)		Limitare il consumo di sale e di alimenti conservati sotto sale (insaccati, formaggi, scatolame)

STANDARD ITALIANI PER LA CURA DEL DIABETE MELLITO 2009-2010

Raccomandazione nutrizionali per il trattamento del diabete

Bilancio energetico e peso corporeo

- Un calo ponderale è raccomandato per tutti i soggetti adulti in sovrappeso (BMI 25,0-29,9 kg/m²) od obesi (BMI \geq 30 kg/m²). **(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)**
- L'approccio principale per ottenere e mantenere il calo ponderale è la modificazione dello stile di vita, che include una riduzione dell'apporto calorico e un aumento dell'attività fisica. Una moderata riduzione dell'apporto calorico (300-500 kcal/die) e un modesto incremento del dispendio energetico (200-300 kcal/die) permettono un lento ma progressivo calo ponderale (0,45-0,90 kg/settimana). **(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)**

- ▶ Nel breve periodo sia una dieta naturalmente ricca in fibre vegetali sia una dieta a basso contenuto di grassi, sia una dieta a basso contenuto di carboidrati possono essere efficaci nel determinare un calo ponderale. (**Livello della prova I, Forza della raccomandazione A**)
- ▶ L'attività fisica e la terapia comportamentale sono componenti fondamentali per un programma di calo ponderale e sono di grande utilità nel mantenimento dei risultati ottenuti. (**Livello della prova III, Forza della raccomandazione B**)

Carboidrati

- ▶ I cereali, la frutta, i vegetali e il latte magro sono componenti importanti di una dieta sana e devono essere compresi nella dieta delle persone con diabete tipo 1 e con diabete tipo 2. **(Livello della prova III, Forza della raccomandazione A)**
- ▶ 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 il diabete. **(Livello della prova II, Forza della raccomandazione D)**
- ▶ Sia la quantità sia la qualità dei carboidrati dei cibi possono influenzare la risposta glicemica. Controllare la quantità totale dei carboidrati, attraverso l'uso delle diete a scambio o con il conteggio dei carboidrati, è una strategia chiave per l'ottenimento del controllo glicemico nel paziente insulino-trattato con uno schema multidosi giornaliero (basal bolus). **(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)**

Proteine

- ▶ Nei pazienti senza evidenza di nefropatia le proteine dovrebbero fornire il 10-20% dell'energia totale giornaliera. (**Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B**)

- ▶ Nei soggetti con qualsiasi grado di malattia renale cronica, per ridurre il rischio di evoluzione verso l'insufficienza renale terminale l'apporto proteico deve essere limitato alla razione dietetica raccomandata (0,8 g/kg). (**Livello della prova II, Forza della raccomandazione A**)
- ▶ Nelle persone con diabete tipo 2, l'introduzione di proteine può condizionare un aumento della risposta insulinica post-prandiale, senza aumentare la concentrazione del glucosio. Per questa ragione le proteine non devono essere utilizzate per trattare un episodio acuto ipoglicemico o prevenire un'ipoglicemia notturna. (**Livello della prova I, Forza della raccomandazione A**)
- ▶ Al momento non è possibile raccomandare, nelle persone con diabete, diete ad alto contenuto proteico per favorire il calo ponderale. L'effetto, nel lungo periodo, di una dieta con un contenuto proteidico > 20% negli individui con diabete non è noto. (**Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B**)

Grassi

- ▶ L'apporto giornaliero di grassi saturi deve essere inferiore al 7-8%. (**Livello della prova I, Forza della raccomandazione A**)
- ▶ L'uso di acidi grassi trans deve essere drasticamente ridotto. (**Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B**)
- ▶ L'apporto di grassi deve contribuire per non più del 35% all'energia totale giornaliera. (**Livello della prova III, Forza della raccomandazione B**)
- ▶ Il colesterolo introdotto con la dieta non deve superare i 200 mg/die. (**Livello della prova III, Forza della raccomandazione B**)
- ▶ L'introduzione di almeno 2 porzioni alla settimana di pesce deve essere raccomandata, poiché fornisce acidi grassi n-3 polinsaturi. (**Livello della prova II, Forza della raccomandazione B**)

- ▶ Al fine di migliorare il controllo glicemico, favorire il mantenimento di un peso corporeo ottimale e ridurre il rischio di malattia cardiovascolare, sono consigliati almeno 150 minuti/settimana di attività fisica aerobica di intensità moderata (50-70% della frequenza cardiaca massima) e/o almeno 90 minuti/settimana di esercizio fisico intenso (> 70% della frequenza cardiaca massima). L'attività fisica deve essere distribuita in almeno 3 giorni/settimana e non ci devono essere più di 2 giorni consecutivi senza attività. **(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)**
- ▶ Nei diabetici tipo 2 l'esercizio fisico contro resistenza ha dimostrato di essere efficace nel migliorare il controllo glicemico così come la combinazione di attività aerobica e contro resistenza. I diabetici tipo 2 devono essere incoraggiati a eseguire esercizio fisico contro resistenza secondo un programma definito con il diabetologo per tutti i maggiori gruppi muscolari, 3 volte/settimana. **(Livello della prova I, Forza della raccomandazione A)**

Poiché l'esercizio fisico deve essere **parte integrante della terapia** del diabete tipo 2...

...è importante conoscerne i **vantaggi**...

- migliorata **risposta cardiorespiratoria** allo sforzo
- aumento della **forza muscolare** e della **flessibilità articolare**
- aumento della **sensibilità insulinica**
- modificazione in senso **anti-aterogeno del profilo lipidico**
- riduzione **ponderale**
- riduzione del **tessuto adiposo**, in particolare **viscerale**
- controllo dell'**ipertensione arteriosa lieve**
- aumento della **fibrinolisi** e riduzione della **fibrinogenemia**
- riduzione della **mortalità cardiovascolare**
- riduzione della progressiva perdita della **densità ossea**
- aumento del **senso di benessere**
- migliore **adattamento allo stress**

Poiché l'**esercizio fisico** deve essere **parte integrante della terapia** del diabete tipo 2...

...è fondamentale conoscerne gli **effetti indesiderati**...

- RISCHI **METABOLICI**

- ipoglicemia

- RISCHI **CARDIOVASCOLARI**

- aritmie

- peggioramento di un'ischemia miocardica

- rialzi pressori durante l'esercizio

- ipotensione ortostatica dopo l'esercizio

- RISCHI **MICROVASCOLARI**

- emorragie retiniche

- accelerata evoluzione di lesioni micro-vascolari

- incrementi della proteinuria

- RISCHI **MUSCOLOSCHIELETRICI**

- ulcere ai piedi

- traumi articolari

- accelerazione di patologia articolare degenerativa

Per un diverso stile di vita....

Lasciare la macchina lontano dal posto di lavoro

Scendere una o due fermate prima

Evitare di prendere l'ascensore e fare le scale

Portare fuori il cane

Accompagnare i figli durante l'attività fisica

SAPER SCEGLIERE...

COLAZIONE



7 frollini + caffelatte (latte intero 250 ml + caffè + 2 cucchiaini di zucchero) = 583 calorie



bombole + cappuccino (100 ml di latte, caffè, 1 cucchiaino abbondante di zucchero) = 570 calorie

584 CALORIE



1 toast
1 spremuta di arancia
2 fette di ananas (200 g)
2 uova all'occhio di bue

584 calorie



3 banane
2 o 3 fette di pane tostato (50 g) con poca marmellata
2 vasetti di yogurt alla frutta

570 calorie



650 CALORIE



cotoletta (135 g) + patatine
fritte (125 g) = 664 calorie



1 trancio di pizza
(180 g) = 569 calorie



1 bistecca media
ai ferri (vitello)
1 piatto di insalata mista
1 panino
1 spremuta
1 coppa di fragole
con panna

668 calorie



prosciutto
(40 g)
e 2 fette di melone
1 sogliola ai ferri
1 piatto di spinaci
(250 g) al burro
1 mela
2 albicocche

575 calorie

134 CALORIE



minisacchetto patatine (25 g)
= 134 calorie

3 vasetti
di yogurt magro

135 calorie



1 pacchetto di wafer
al cacao (40 g) = 214 calorie

3 arance
1 banana
1 albicocca

220 calorie



214 CALORIE



programma CCM 2015
p «DIABETE e FARMACIA»

127 CALORIE

127 lattine
di Coca Cola light

127 calorie



1 bicchiere di Coca Cola
(1 lattina) = 127 calorie



wurstel (180 g) e 2 cucchiari
di puré = 713 calorie

713 CALORIE



4 piatti di
spada alla
griglia (200 g
pesce ogni
piatto)
1 piatto
di minestrone
di verdura

715 calorie

Cigarette Smoking and the Risk of Diabetes in Women

Eric B. Rimm, ScD, JoAnn E. Manson, MD, Meir J. Stampfer, MD, Graham A. Colditz, MBBS, Walter C. Willett, MD, Bernard Rosner, PhD, Charles H. Hennekens, MD, and Frank E. Speizer, MD

Am J Public Health 83: 211-2; 1993

Prospective study of cigarette smoking, alcohol use, and the risk of diabetes in men

Eric B Rimm, June Chan, Meir J Stampfer, Graham A Colditz, Walter C Willett

BMJ 1995;310:555-9

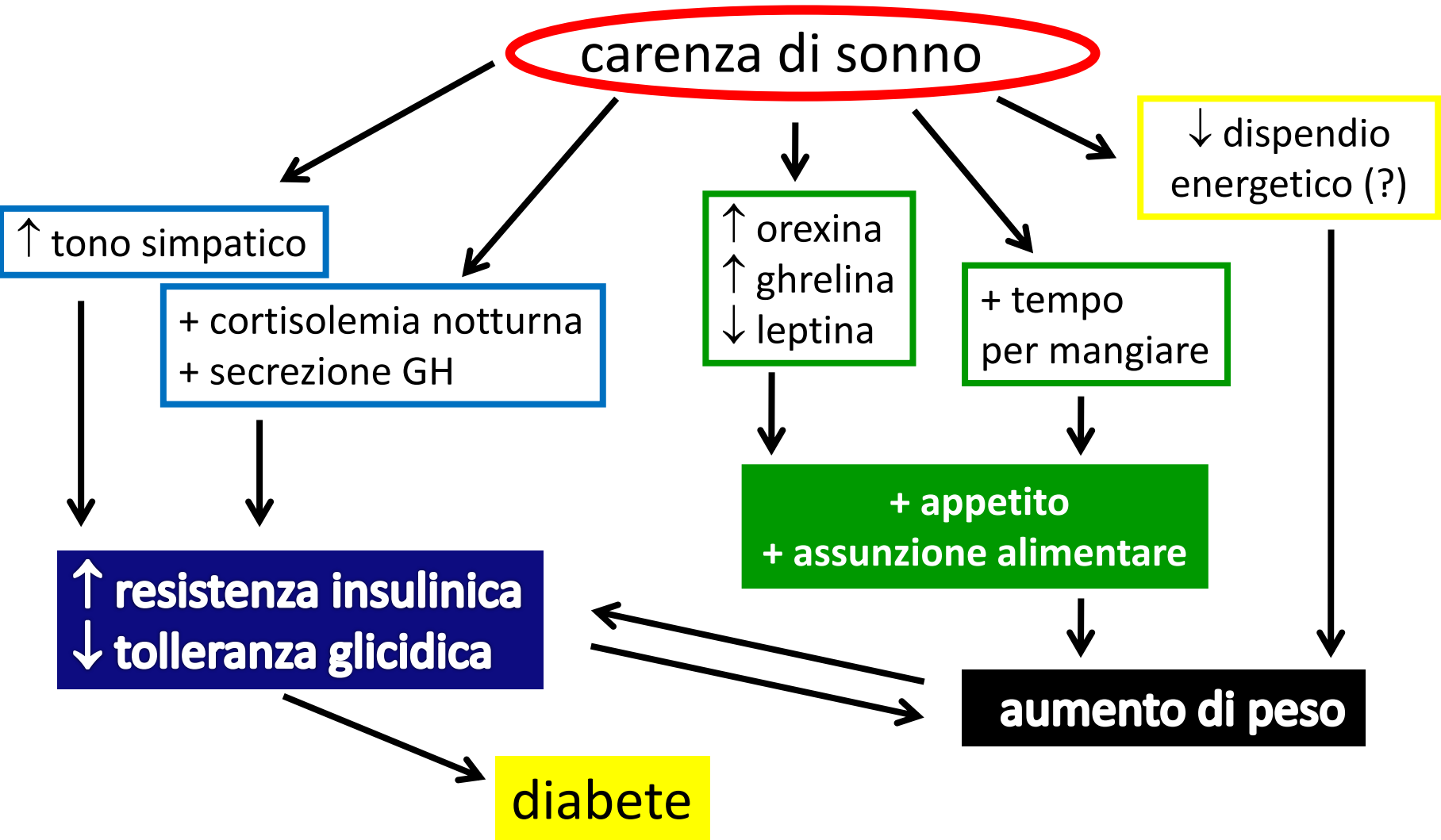
Effects of smoking, obesity and physical activity on the risk of type 2 diabetes in middle-aged Finnish men and women

K. PATJA¹, P. JOUSILAHTI^{1,2}, G. HU^{1,2}, T. VALLE¹, Q. QIAO^{1,2} & J. TUOMILEHTO^{1,2}

Journal of Internal Medicine 2005; 258: 356–362

Associations between Sleep Loss and Increased Risk of Obesity and Diabetes

KRISTEN L. KNUTSON^a AND EVE VAN CAUTER^b



Ann. N.Y. Acad. Sci. 1129: 287–304 (2008).



Una adeguata variazione dello stile di vita (controllo del peso corporeo e attività fisica) sembra ad oggi l'approccio più efficace per la prevenzione della patologia e rappresenta l'elemento fondamentale iniziale della sua terapia.

Seppur si sia ancora in attesa di dati epidemiologici definitivi, la sospensione dell'uso di tabacco e una adeguata educazione ad un sonno corretto devono essere altrettanto attentamente considerati nei percorsi educativi dei pazienti.

Standard Italiani per la cura del Diabete Mellito 2009-2010 AMD/SID



**Programma CCM 2015
Progetto «DIABETE e FARMACIA»**