

La Dieta Zona per il podista

Dott. Flavio Alessandri, Vice Direttore dell'Istituto di Medicina dello Sport di Firenze

Quando nella prima metà degli anni novanta la DIETA ZONA, messa a punto dal ricercatore americano Barry Pears, iniziò a diffondersi ampiamente nella popolazione statunitense, negli ambienti podistici nordamericani fu inizialmente accolta con molto scetticismo. Lo stesso è accaduto in seguito in Europa ed in particolare in Italia.

Infatti il popolo dei podisti, specie di quelli di origine "mediterranea", era abituato ormai da decenni ad adottare una dieta molto ricca di carboidrati, con il fine di mantenere sempre elevato il livello del glicogeno muscolare.

Però negli anni a cavallo fra la fine del '900 e l'inizio del 2000, sono stati sempre più numerosi i podisti che sono "entrati nella zona", sia a livello mondiale che nel nostro paese.

Vedremo in seguito quali accorgimenti dietologici seguire per modificare la classica dieta zona, per meglio adattarle alle esigenze del podismo.

Iniziamo a capire meglio come funziona la ZONA, spesso mal spiegata su giornali e riviste, specie sotto la spinta di "esperti" detrattori di tale tipo di dieta.

Nella dietologia classica le calorie totali giornaliere derivavano dai carboidrati (C) per il 65-70%, dalle proteine (P) per il 15-20% e dai lipidi -cioè i grassi- (L) per il 10-15%.

Le percentuali cambiano sensibilmente per la ZONA: 40% per i C, 30% per le P, 30% per i L. Da queste percentuali deriva l'altra definizione di questo tipo di dieta e cioè "DIETA 40-30-30". Scopo principale della ZONA è quello di mantenere due ormoni, l'INSULINA e il GLUCAGONE - entrambi essenziali per la buona salute dell'organismo umano- entro determinati livelli ematici fisiologici.

Scopo principale dell'INSULINA è quello di abbassare la glicemia (cioè il valore di glucosio nel sangue) quando tende ad innalzarsi troppo, mentre quello del GLUCAGONE è esattamente l'inverso, cioè fa aumentare il livello del glucosio nel sangue. L'insulina e il glucagone hanno anche altre importanti funzioni negli atleti che tralascio per semplificare il discorso.

Quindi seguendo la DIETA ZONA abbiamo il grande vantaggio di mantenere questo giusto equilibrio INSULINA /GLUCAGONE e di conseguenza di mantenere il glucosio costante nei limiti fisiologici.

Questa è la c.d. "calma insulinemica" contrapposta alle "montagne russe dell'insulina", con la glicemia che sale e scende eccessivamente a causa di pasti troppo ricchi di carboidrati, cioè sopra il 60% delle calorie totali giornaliere, come consigliato dalla maggior parte delle altre diete.

Vedremo nel prossimo numero quali sono i notevoli benefici per la salute sia del sedentario che del podista, che derivano dall'adottare una DIETA 40-30-30.

Per fare questo le percentuali delle calorie della dieta giornaliera dovranno avere un rapporto costante fra i tre macronutrienti:

--- 40% carboidrati

--- 30% proteine

--- 30% lipidi

Questo ben preciso rapporto va mantenuto non solo nell'arco dell'intera giornata, ma anche per ogni singolo pasto principale e per ogni spuntino.

Dobbiamo assumere tre pasti principali:

1) prima colazione 2) pranzo 3) cena

Le calorie di questi tre pasti devono essere equivalenti, cioè la prima colazione del mattino deve apportare le stesse calorie del pranzo e della cena. Questa regola molto salutare non appartiene alle abitudini alimentari degli italiani, che solitamente assumono poche calorie a colazione, relativamente poche a pranzo e decisamente troppe a cena.

Molto importanti sono anche gli spuntini:

1) metà mattina 2) metà pomeriggio 3) prima di dormire (se passano almeno 2 ore e mezzo dalla cena).

Tra un pasto e l'altro non dovranno passare più di 5 ore, né meno di 2 ore e mezzo.

Un'altra buona abitudine da prendere è quella di bere tutti i giorni, come minimo, 2 litri di acqua; in caso di atleti praticanti attività sportive e/o di temperature ambientali elevate, bisogna aumentare ad almeno 3 litri l'apporto idrico giornaliero.

Ed ecco il punto più ostico da fare accettare agli italiani, specie agli atleti di fondo come i podisti: la fonte alimentare principale di carboidrati deve derivare dalla frutta e dalla verdura. Mentre vanno limitati i carboidrati provenienti dai cereali raffinati (cioè non integrali): pane, riso e la tanto amata pasta.

Questo perché è stato recentemente scoperto che la risposta glicemica (cioè l'aumento del glucosio nel sangue) dopo l'assunzione dei vari alimenti è molto diversa. Di conseguenza anche l'aumento dell'insulina nel sangue dopo un pasto varia molto a seconda dell'alimento. Questo fenomeno è stato definito "INDICE GLICEMICO" (I.G.). Ad esempio considerando 100 l'I.G. del pane bianco vediamo che l'I.G. di altri alimenti fonti di carboidrati sarà.

I.G. SOTTO 60:

- verdure crude o lessate
- frutta (agrumi, pere, mele)
- legumi (fagioli, lenticchie)

I.G. FRA 60 E 100:

- riso bianco
- pizza al formaggio
- pasta al formaggio
- saccarosio (zucchero da cucina)

I.G. SOPRA 100:

- pane bianco
- biscotti
- patate al forno
- glucosio

Quindi utilizzando fonti di carboidrati con I.G. basso (sotto 60) otteniamo il grande vantaggio per la buona salute di non fare impennare la glicemia e, di conseguenza, l'insulinemia dopo un pasto.

Le fonti di carboidrati sono:

- migliori: frutta e verdura
- discrete: legumi, cereali integrali (fiocchi di avena, riso, pasta e pane)
- pessime: saccarosio (zucchero da cucina), dolci e bevande dolci

Le fonti proteiche sono:

- migliori: carne bianca, pesce, albume dell'uovo e latticini magri
- discrete: carni rosse magre, uova intere, mozzarella e parmigiano
- pessime: carni grasse e formaggi grassi

Le fonti lipidiche sono:

- migliori: olio extravergine di oliva, omega 3 (olio di pesce), frutta secca (arachidi, mandorle, nocciole, noci e pistacchi)
- discrete: altri oli vegetali (a crudo)
- pessime: burro, panna, margarina e lardo

Per chi si avvicina per la prima volta alla Dieta Zona, consiglio di non complicarsi la vita con il sistema dei “BLOCCHI”, che richiede di pesare con precisione tutti gli alimenti. Proporrei invece di seguire il sistema “A OCCHIO”, che funziona come segue:

- 1) porzione proteica (carne e pesce, meglio se cotti ai ferri):
deve avere lo spessore e l'ampiezza della vostra mano.
- 2) porzione di carboidrati (pasta, pane e riso):
quantità pari alla dimensione del vostro pugno chiuso.
- 3) contorno: verdure crude o cotte a volontà, condite con un cucchiaino da minestra (8 grammi) di olio extravergine di oliva.
- 4) frutta: un frutto grande (tipo mela o pera) oppure due frutti piccoli (tipo kiwi o albicocche).
- 5) per i 2 o 3 spuntini giornalieri possono andare bene le seguenti alternative:
 - 1 yogurt magro da 125 gr
 - 100 gr di frutta con 70 gr di formaggio magro
 - 20 gr di pane integrale con 40 gr di bresaola
 - 1 barretta in zona 40-30-30
 - 1 bicchiere di latte parzialmente scremato da 200 gr

Chiaramente questo tipo di consigli dietetici vanno benissimo per una persona sedentaria o con una attività motoria moderata (ad esempio 2/3 passeggiate a piedi la settimana di 30/45 minuti).

Il discorso diventa più complesso per un atleta, perché cambia nettamente il fabbisogno calorico giornaliero.

Vedremo nella prossima puntata quali accorgimenti adottare per fare seguire la Dieta Zona ai podisti: saranno però sempre consigli generici per i podisti che si avvicinano per la prima volta a questo tipo di dieta. Infatti quanto più è intenso il carico di lavoro settimanale sostenuto dall'atleta, tanto maggiore sarà la necessità di poter seguire una Dieta Zona molto precisa e personalizzata, compilata da uno specialista al computer.

Abbiamo detto che l'obiettivo principale della Dieta Zona è quello di mantenere il livello dell'insulina nel sangue entro parametri fisiologici, senza picchi in alto (dovuti ad iperglicemia), né in basso (dovuti all'ipoglicemia).

Entriamo adesso più nel dettaglio per capire perché mantenere sotto controllo i livelli dell'insulinemia produce per l'organismo tutta una serie di benefici vantaggi, che si traducono in benessere e salute psico-fisica e, in particolare per gli atleti, in migliori prestazioni e più veloce capacità di recupero.

L'organismo umano produce tutta una serie di ormoni poco conosciuti (anche dalla classe medica) chiamati EICOSANOIDI. Schematicamente possiamo dire che esistono due tipi di eicosanoidi: quelli che definiremo, per semplicità, “buoni”, i quali hanno effetti positivi per il mantenimento dello stato di buona salute dell'intero organismo. E quelli “cattivi” con conseguenze opposte ai precedenti.

Semplificando molto le cose possiamo dire che gli eicosanoidi “buoni” sono:

- vasodilatatori (dilatano i vasi sanguigni, con effetti positivi sulla pressione arteriosa e sull'apporto di ossigeno ai singoli organi)
- antiaggreganti (fluidificano il sangue, cioè prevengono le patologie trombo-emboliche, ictus cerebrale infarto miocardico)
- antinfiammatori (ad esempio gli atleti che soffrivano di dolori muscolari e infiammazioni tendinee molto frequentemente, hanno risolto questi problemi seguendo la Dieta Zona)

- antitumorali (quotidianamente nell'organismo si formano delle cellule anomale, che potenzialmente potrebbero dare origine a cellule tumorali. Fortunatamente il sistema immunitario vigila costantemente, e gli eicosanoidi "buoni" migliorano l'azione delle cellule immunitarie addette al controllo della proliferazione cellulare)
- rafforzatori del sistema immunitario (è ben noto come gli atleti siano esposti alle cosiddette malattie da raffreddamento più della popolazione sedentaria. Questo accade per vari motivi: principalmente per gli allenamenti svolti all'aperto con temperature molto rigide e condizioni atmosferiche cattive; ma anche perché una preparazione molto impegnativa, se è associata ad una dieta sbagliata -solitamente iperglucidica per i podisti-, riduce notevolmente le naturali difese immunitarie dell'atleta esponendolo maggiormente alle infezioni batteriche e virali. Podisti che si ammalavano frequentemente di riniti, laringiti, bronchiti ecc. durante l'inverno, seguendo la Dieta Zona, hanno smesso di ammalarsi, o lo hanno fatto molto più raramente. Lo stesso dicasi per i podisti asmatici: il miglior funzionamento del loro sistema immunitario dovuto alla Dieta Zona, ha fatto ridurre notevolmente l'assunzione di farmaci antiasmatici ed ha migliorato notevolmente le loro prestazioni)

Gli eicosanoidi "cattivi" hanno effetti opposti, infatti sono:

- vasocostrittori (provocano ipertensione arteriosa, cioè aumento della pressione del sangue nelle arterie, con tutte le conseguenze negative su cuore e cervello)
- agenti aggreganti (cioè favoriscono la formazione di coaguli di sangue, predisponendo alla patologia trombo-embolica)
- agenti pro-infiammazione (come già detto sopra, è stato riscontrato che podisti, i quali seguivano diete con eccesso di carboidrati – iperglucidiche – erano maggiormente affetti da dolori muscolo-tendinei durante e dopo l'allenamento)
- stimolatori della proliferazione cellulare (favorendo la formazione di cellule anomale)
- fattori di depressione del sistema immunitario (maggiore predisposizione ad ammalarsi di patologie infettive)

Entriamo finalmente nei particolari della Dieta Zona per il podista. Per costruire tale dieta non si deve partire, come accade per le altre diete, dal fabbisogno calorico giornaliero, ma dal fabbisogno proteico giornaliero (in grammi) per ogni chilogrammo di massa magra del soggetto.

Dopo aver calcolato (per mezzo di vari sistemi) la massa grassa (in kg), sottraiamo tale dato dal peso corporeo totale, e quello che rimane è il valore della massa magra (sempre in kg). Qui interviene la netta differenziazione fra sedentario e podista: allo "sportivo televisivo" può bastare poco più di 1 grammo di proteine per ogni kg massa magra. Per il maratoneta in piena attività si possono anche raggiungere i 3 grammi di proteine per kg. Inoltre l'atleta avendo più muscoli del sedentario, avrà più kg di massa magra (anche come valore assoluto, non solamente in rapporto alla minor quantità di tessuto adiposo), e questo gli permetterà di assumere ancora più calorie totali

Facciamo un esempio pratico:

maschio sedentario di 70 kg con il 20% di massa grassa (pari a 14 kg)

$70 \text{ kg} - 14 \text{ kg} = 56 \text{ kg}$ di massa magra

$56 \text{ kg m.m.} \times 1,7 \text{ gr proteine} = 95 \text{ gr}$ di proteine al giorno

per ottenere le percentuali della Dieta Zona (40% C- 30% P – 30% G):

$127 \text{ gr} = 508 \text{ cal} = 40\% \text{ cal}$ (carboidrati)

$95 \text{ gr} = 381 \text{ cal} = 30\% \text{ cal}$ (proteine)

$42 \text{ gr} = 381 \text{ cal} = 30\% \text{ cal}$ (grassi)

per un totale di circa 1270 cal giornaliere

maschio podista sempre di 70 kg, ma con solamente il 5% di massa grassa (pari a soli 3,5 kg)

$70 \text{ kg} - 3,5 \text{ kg} = 66,5 \text{ kg}$ di massa magra

66,5 kg m.m. x 2,7 gr proteine (il fabbisogno giornaliero è di almeno 1 gr - per kg di m.m. – in più rispetto al sedentario)

otteniamo 180 gr di proteine al giorno (contro i 95 gr del sedentario)

per ottenere le percentuali della Dieta Zona (40-30-30)

240 gr = 960 cal = 40% cal (carboidrati)

180 gr = 720 cal = 30% cal (proteine)

80 gr = 720 cal = 30% cal (grassi)

per un totale di circa 2400 cal giornaliere

Altra differenza importante fra il sedentario ed il podista: durante un allenamento sufficientemente intenso e per almeno 60 minuti dopo la sua fine (se oltre che intenso è durato a lungo – tipo 2/3 ore -) l'organismo risponde all'ingestione di carboidrati in modo diverso da quando è a riposo. In questi 60/90 minuti dopo l'allenamento (che il Prof. Enrico Arcelli, grande esperto di medicina applicata all'Atletica Leggera, ha definito "finestra di calma insulinica"), l'assunzione di un pasto ricco di carboidrati da parte dell'atleta, non provoca un picco insulinemico. Questo perché l'organismo, in tale lasso di tempo, è avido di carboidrati poiché deve ricostituire, più in fretta possibile, le scorte di glicogeno muscolare (ed epatico) che sono state impoverite dall'intensità (e dalla durata) dell'allenamento.

Però bisogna ricordare che l'attività fisica intensa oltre a ridurre le scorte di glicogeno, impoverisce anche quelle degli aminoacidi (che sono i "mattoni" che compongono le proteine presenti in tutto l'organismo, compresi i muscoli scheletrici): ciò avviene perché alcuni aminoacidi vengono utilizzati a scopo energetico (oltre ai carboidrati ed ai grassi), in particolare gli aminoacidi "ramificati" (BCAA), i tre essenziali leucina, isoleucina e valina.

Inoltre l'utilizzo intenso dei muscoli durante l'allenamento provoca delle microlesioni delle fibre muscolari (le quali provocano il dolore che insorge almeno 24 ore dopo la seduta, che la maggior parte dei podisti ritiene dovuto all'acido lattico) e questo danno muscolare per essere riparato richiede un maggiore fabbisogno di aminoacidi nella fase del recupero: è questa azione riparatrice che produce l'ipertrofia e la maggiore efficienza del muscolo allenato.

In sintesi, per tutte queste motivazioni, il primo pasto subito dopo l'allenamento può essere "fuori-Zona": invece del classico 40% C / 30% P / 30% G, si può utilizzare un pasto 50% C / 30% P / 20% G con un rapporto sbilanciato a favore dei carboidrati e con una piccola riduzione dei grassi per renderlo più digeribile (l'organismo è già affaticato dal recupero dello sforzo fisico e non va ulteriormente affaticato con una digestione lenta e laboriosa).

Gli Statunitensi, che chiamano questa fase dopo la fine dell'allenamento "finestra anabolica" si spingono ancora più avanti consigliando di fare uno spuntino leggero e facilmente assimilabile, il prima possibile dopo la fine dell'esercizio fisico. Per non affaticare digerente e fegato consigliano di eliminare del tutto i grassi ed assumere integratori con proteine e carboidrati molto digeribili, sbilanciando ancora di più il rapporto proteine/carboidrati a favore di quest'ultimi (cioè ancor più "fuori-Zona").

Un esempio di frullato post-allenamento potrebbe essere:

0,45 gr x kg peso corporeo di proteine (in polvere del latte, albume d'uovo o soja)

0,85 gr x kg peso corporeo di carboidrati (miscela di maltodestrine e fruttosio)

0 gr x kg peso corporeo di grassi

Il tutto sciolto in acqua (agitato a mano, non con il frullatore per non alterare le proteine in polvere).

Rifacendoci all'esempio del podista di 70 kg corrisponderebbero a 30 gr di proteine più 60 gr di carboidrati sciolti in almeno 300/400 ml di acqua.

A questo frullato molto leggero potrebbero essere aggiunte piccole dosi di altri integratori (anche a seconda del lavoro svolto durante la seduta di allenamento, e del periodo della preparazione): ad esempio 0,1 gr x kg di peso corporeo di aminoacidi ramificati (es.: 70 kg x 0,1 = 7 gr), 1-3 gr di creatina monoidrato, 1-3 gr di L-glutamina ed infine 1-2,5 gr di acidi grassi essenziali omega 3 estratti dai pesci dei mari del Nord. Il rapporto fra i due omega 3 più importanti deva essere: EPA/DHA = 1,8-2 (EPA = acido eicosapentanoico/ DHA = acido docosaesanoico). Gli acidi grassi omega 3 hanno effetti positivi a livello cardiocircolatorio (proteggono da infarto miocardico ed ipertensione), a livello delle

dislipidemie (riduzione colesterolo e trigliceridi nel sangue), a livello immunitario (migliorano le difese). Infine gli omega 3 contribuiscono a mantenere più stabile l'insulina nel sangue (come già fa la stessa Dieta Zona da sola) con tutti i benefici conseguenti (compresi la riduzione della massa grassa e l'aumento della massa magra).

Per concludere, sia per il sedentario che per il podista dobbiamo rispettare il più possibile il rapporto 40/30/30 ad ogni singolo pasto. Solamente nei primi 60-90 minuti post-esercizio della "finestra di calma insulinica" (che definirei "finestra Arcelli" in onore del noto Prof. Enrico Arcelli che per primo ha introdotto tale concetto nel mondo dell'Atletica Leggera) possiamo variare tale salutare rapporto. Durante questa "finestra" il rapporto in Zona proteine/carboidrati che è di 0,77 gr (con una tolleranza fra 0,65 – se aumentano i carboidrati – e 0,90 – se aumentano le proteine) si può spingere fino all'estremo di 0,5: cioè con 1 gr di proteine possono essere assunti fino a 2 gr di carboidrati (vale a dire il doppio), mentre per essere in Zona perfetta (0,77 P/C) ad 1 gr di proteine corrisponde 1,3 gr di carboidrati.

Il podista deve però sempre ricordare che tale "finestra" post-esercizio, che definirei "porto franco" della Zona, perché possiamo introdurre un eccesso di carboidrati senza pagare "dogana" (cioè senza la negativa iperisulinemia) dura al massimo 60-90 minuti. Di conseguenza al primo pasto successivo dobbiamo rientrare nel consueto 40/30/30 della Dieta Zona.

Ultimissima raccomandazione (ma non ultima per importanza): occorre assumere nell'arco dell'intera giornata almeno 2 litri di liquidi (fra acqua, bevande varie e alimenti ricchi di acqua); se viene praticato il podismo bisogna arrivare fino a 3 litri, che possono anche essere insufficienti se l'attività viene svolta con clima caldo ed umido. Aggiungere piccole dosi di integratori salini, ma sempre molto ben diluiti con l'acqua.