

La Dieta Zona per il ciclista

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 degli sport di fondo (ciclismo e podismo) nordamericani fu inizialmente accolta con molto scetticismo. Lo stesso è accaduto in seguito in Europa ed in particolare in Italia.

Infatti il popolo dei ciclisti, 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 ciclisti 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 ciclismo su strada.

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.

La funzione dell'INSULINA è quello di abbassare la glicemia (cioè il valore di glucosio nel sangue) quando tende ad innalzarsi troppo, mentre quella 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. Questo andamento altalenante del glucosio nel sangue, causato da una dieta troppo ricca di carboidrati, è la causa per cui molti ciclisti, pur macinando migliaia di chilometri, raggiungono il loro peso forma con molte difficoltà o addirittura rimangono alcuni chilogrammi al di sopra di tale peso. Infatti i picchi glicemici provocano innalzamento dell'insulinemia, che è la causa principale di passaggio di lipidi all'interno delle cellule adipose, in altre parole il grasso corporeo aumenta o rimane stabile, ma non si riduce.

Il rapporto 40-30-30 va mantenuto non solo nell'arco dell'intera giornata del ciclista, ma anche per ogni singolo pasto principale e per ogni spuntino (può fare eccezione il rifornimento in bicicletta, ed il primo spuntino subito dopo l'allenamento, ma ne parleremo più avanti).

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; nel caso dei ciclisti che praticano un'attività di molte ore e spesso con temperature ambientali elevate,

L'apporto idrico giornaliero va incrementato di mezzo litro di acqua per ogni ora di attività, quindi arrivare a bere 3-4 o più litri nelle 24 ore.

Ed ecco il punto più ostico da fare accettare agli italiani, specie agli atleti di fondo come i ciclisti: 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, usando con moderazione quelli integrali.

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 olii 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 (fra i 100 e i 200 gr. circa).
- 2) porzione di carboidrati (pasta, pane e riso):
quantità pari alla dimensione del vostro pugno chiuso (fra gli 80 e i 120 gr. Circa fra primo piatto e pane).
- 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 o 2 yogurt magri 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).

Se invece trattiamo atleti che praticano il ciclismo, con un dispendio di almeno 1500 – 3000 calorie ad allenamento, il discorso varia ed anche i quantitativi degli alimenti dovranno aumentare proporzionalmente al carico di lavoro effettuato dal ciclista.

Ma perché è vantaggioso per un atleta (come per il sedentario) seguire la Dieta a Zona?

Abbiamo detto che il principale obiettivo è mantenere sotto controllo la glicemia e di conseguenza l'insulinemia.

Come mai 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 ciclisti-, 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)

Come deve pare il ciclista per mantenere nel giusto rapporto eicosanoidi "buoni" e "cattivi"? Deve seguire una dieta Zona, che non si basa come le altre diete, sul 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 ciclista: allo "sportivo televisivo" può bastare poco più di 1 grammo di proteine per ogni kg massa magra. Per il corridore 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 giornaliera

maschio ciclista 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 corridore: 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 o più -) 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 agli sport di fondo, 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 ciclisti 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.