

# LA DIETA a ZONA

## INTRODUZIONE

Le informazioni che potrai leggere di seguito ti consentiranno di capire ed approfondire il concetto, concepito dal Dr. Sears, relativo alla [Dieta a Zona](#). Il Dr. Barry Sears ha sviluppato un sistema dietetico ed una tecnica che controlla gli eicosanoidi. Gli eicosanoidi sono ormoni molto importanti, che svolgono la funzione di messaggeri biochimici. Gli eicosanoidi controllano praticamente ogni aspetto della fisiologia umana, e i loro livelli possono essere determinati o dall'assunzione di particolari farmaci o dalla dieta, e da ciò che ingeriamo quotidianamente.

Gli eicosanoidi possono per semplicità essere distinti in "**buoni**" o "**cattivi**" a seconda delle conseguenze che producono.

La **funzione** degli eicosanoidi è quella di agire da messaggeri biochimici; in pratica accade che ogni cellula del nostro corpo è in grado di produrli e alla loro presenza si attivano o meno determinate funzioni cellulari.

Gli eicosanoidi controllano quindi ogni aspetto della fisiologia umana compresi gli ormoni testosterone, insulina e ormone della crescita.

**L'obiettivo della dieta di zona** è strutturare una situazione alimentare ideale, tale da promuovere la produzione di eicosanoidi buoni e reprimere quella di eicosanoidi cattivi, con il risultato di migliorare molte funzioni del nostro organismo. Tra le conseguenze più attese vi è la regolazione dell'ormone *insulina* capace di modulare la presenza degli zuccheri nel sangue e dunque la produzione di eicosanoidi cattivi che deriva dalle situazioni iperglicemiche (molto zucchero nel sangue).

La chiave per capire la dieta di zona è **ragionare ormonalmente e non caloricamente**. Ciò significa che l'effetto ormonale di una caloria di carboidrati è differente dall'effetto ormonale di una caloria di proteine o da una caloria di grasso. È l'interazione complessa di queste risposte ormonali che gestisce la fisiologia umana.

Spesso la dieta zona viene descritta come una dieta avente il 40% delle calorie derivante dai carboidrati, il 30% dalle proteine e il 30% dai grassi. Questo modo di descrivere e comprendere la dieta a zona è sbagliato! **La dieta zona non ha niente a che fare con le percentuali delle calorie**. Riguarda invece la quantità **assoluta** di proteine che mangiate e quindi i carboidrati ed i grassi richiesti ad ogni pasto per ottenere la corretta risposta ormonale (produzione di eicosanoidi buoni).

**La vostra dieta è ormonalmente corretta?** Se state perdendo il grasso corporeo eccedente, se mantenete elevati livelli di concentrazione durante tutto il giorno, e se siete raramente affamati, potete dire che la vostra dieta è ormonalmente corretta!

L'ammontare di ciascun macronutriente è conforme alla percentuale di massa grassa dell'individuo e al livello di attività fisica svolta. "La Dieta Zona " non soltanto è un modo efficace per perdere peso e rimanere in salute, ma è anche un metodo sicuro, di lunga durata e di pratica applicazione.

**Quando gli alimenti sono assunti nelle percentuali 40/30/30 il vostro corpo migliorerà le sue capacità lipolitiche.** Determinando il livello di

grasso corporeo e di attività, è possibile impostare la Dieta Zona stabilendo **la quantità di proteine di cui si necessita**. Questo fattore è ciò che nella dieta mantiene e **promuove la massa magra del muscolo**. Una volta determinato il fabbisogno proteico si possono calcolare le quantità dei carboidrati (prevalentemente frutta e verdura) e dei grassi (non saturi) tali da consentire la proporzione 40/30/30.

Dopo una introduzione iniziale, esporrò il **metodo adottabile per il calcolo e l'impostazione di una dieta a zona**, avente come obiettivo quello stabilito originariamente dal Dr. Sears, ossia il controllo ormonale, utilizzabile per perdere grasso corporeo. La dieta a zona, così come è stata concepita da Sears, consente di perdere grasso. Lo scopo secondo Sears è quello di riuscire a modulare i livelli di insulina così che il corpo sia messo nelle migliori condizioni per usare il grasso come combustibile.

## **I CARBOIDRATI**

Il Dr. Sears suggerisce di utilizzare prevalentemente "**i carboidrati favorevoli**", il che significa soprattutto frutta e verdura. Questi carboidrati sono suggeriti perché hanno un indice glicemico basso, e ciò significa che entrando lentamente nella circolazione sanguigna contribuiscono a mantenere bassi e costanti i livelli di insulina, impedendo così i processi di immagazzinamento sotto forma di grasso corporeo.

L'**insulina** è un ormone che è secreto dal pancreas ed entra nella circolazione sanguigna per mantenere regolari i livelli di zucchero (glucosio) nel sangue. Se mangiate alimenti che contengono un alto indice glicemico indurrete gli zuccheri ad entrare **rapidamente** nella circolazione sanguigna e ciò a sua volta indurrà il pancreas a reagire con la secrezione di elevate quantità di insulina allo scopo di riportare i livelli di glucosio (zucchero) alla normalità. Quando l'insulina è secreta, gli zuccheri che vengono estratti dalla circolazione sanguigna possono facilmente essere immagazzinati come grasso per uso futuro. Gli zuccheri sono usati anche dal cervello, tuttavia se presi in grandi quantità, l'insulina li estrarrà dal sangue prima che il cervello li possa usare. Ecco perché mangiare grandi quantitativi di zucchero (alimenti con alto indice glicemico) causerà la situazione conosciuta come "innalzamento degli zuccheri", i cui sintomi sono affaticamento, pigrizia e, talvolta, mal di testa.

## **LE PROTEINE**

Le proteine più favorevoli, che consideriamo "**Zona-favorevoli**", sono molto "basse" in grasso saturato, vale a dire pollo, pesce, tacchino, albume dell'uovo, tofu (cibo simile al formaggio fatto di soia) e polveri proteiche. Le proteine stimolano un ormone chiamato **glucagone**, che ha un effetto fisiologico opposto all'insulina. Il glucagone è un **ormone grasso-mobilizzatore** e rallenterà la produzione di insulina, aiutandovi invece a bruciare il grasso accumulato. Le nostre pratiche correnti di consumo alimentare conducono spesso alla secrezione di troppa insulina e troppo poco glucagone. Il glucagone induce il fegato ad iniziare il rilascio dello zucchero (glucosio) nuovamente dentro la circolazione sanguigna. Così, aumentando la presenza di glucagone, possiamo utilizzare l'energia immagazzinata nelle nostre cellule per usarla come combustibile per le attività fisiche. Infatti mangiare la razione proteica in

primo luogo, durante il pasto, vi aiuterà a ritardare la produzione di insulina e permetterà al corpo di usare il grasso come combustibile.

Le proteine "**sfavorevoli**" sono "alte" in grassi saturati: tuorlo d'uovo, carne rossa, maiale e altre carni d'organo. I grassi saturati tendono a rendere le membrane delle cellule più rigide, inducendo le cellule a non rispondere adeguatamente a livelli normali d'insulina. Cioè il corpo è meno ricettivo agli effetti di insulina (una circostanza conosciuta come "**resistenza all'insulina**"). Il corpo continua a pompare sempre più insulina nella circolazione sanguigna nel tentativo d'effettuare la normale regolazione degli zuccheri. Questo processo aumenta i livelli d'insulina ed il risultato è l'immagazzinamento del grasso nel corpo. Con ciò non voglio dire che bisogna abolire la carne rossa dalla propria dieta, ma che bisogna limitarsi alle parti magre, prive quanto più possibile di grassi saturi.

## **I GRASSI**

Evitate l'idea sbagliata che propone l'eliminazione dei grassi dalla dieta. A livello ormonale, **avete bisogno del grasso per eliminare il grasso**. Senza una certa quantità di grasso, il corpo entra in uno stato di allarme e di conseguenza tenterà di immagazzinare il grasso come tessuto adiposo. Capite che non è il grasso che vi rende grassi, è invece l'alta produzione d'insulina che induce il grasso ad essere immagazzinato nelle vostre cellule. Il grasso di per se è un combustibile a "rilascio lento" utilizzabile a scopi energetici in particolari condizioni fisiologiche come quelle determinate dalla Dieta Zona. Così, limitate l'assunzione di grassi, ma non eliminatela. I **grassi** sono un componente realmente necessario per parecchi motivi. I grassi contribuiscono a proteggere gli organi del corpo, mantengono la pelle sana e sono una sorgente importante di energia. I grassi egualmente fungono da regolatori per la produzione di insulina, ritardando l'entrata dei carboidrati nella circolazione sanguigna. Avete saputo che il gelato senza grassi alza più velocemente, rispetto al gelato normale, i livelli d'insulina? Ciò accade perché il grasso nel gelato normale ritarderà l'entrata dello zucchero nella circolazione sanguigna e così rallenterà la produzione d'insulina.

Una cosa molto importante relativa al grasso è che stimola un ormone chiamato **CCK (colecistochinina)**, che contribuisce al **senso di sazietà**. Questo ormone segnala al cervello di trasmettere al corpo il messaggio di sazietà. Assumendo i grassi, nella quota del 30% del vostro pasto, otterrete dei benefici fisici per i vostri organi, ritarderete l'entrata degli zuccheri nella circolazione sanguigna e ciò vi aiuterà a resistere alla fame. Questo apporto di grasso non causerà ulteriore guadagno di peso; piuttosto aiuterà ad eliminare il grasso in eccesso, ritardando la produzione d'insulina. In più, contribuirà a mantenere una piccola percentuale di grasso in modo tale che il corpo non avrà motivo d'immagazzinarne altro per uso futuro.

## **IMPOSTARE LA ZONA**

Per ogni chilogrammo di massa magra del corpo, dovete consumare fra 1 e 2 grammi di proteine al giorno (secondo il vostro livello di attività).

Per ogni 7 grammi di proteine, dovete consumare 9 grammi dei carboidrati.

Per ogni 7 grammi di proteine, dovete consumare 3 grammi di grasso.

I grassi dovrebbero essere mono-insaturi per quanto possibile. Evitare gli oli idrogenati. Il grasso sostiene una parte importante nella produzione degli eicosanoidi ed in altri processi corporei.

Dato che tutto questo conteggio dei grammi di proteine, dei carboidrati e del grasso può risultare difficoltoso, per renderlo di più semplice comprensione è stato sviluppato il sistema dei "**blocchi**".

**1 blocco di proteine è di 7 grammi**

**1 blocco dei carboidrati è di 9 grammi**

**1 blocco di grasso è di circa 3 grammi.**

Diversamente dalle normali diete, in cui si stabilisce un apporto calorico e poi lo si suddivide per i pasti che si decide di seguire durante la giornata, nella Dieta Zona si parte stabilendo il **fabbisogno proteico** in base alla percentuale di grasso e all'attività fisica svolta dal soggetto.

Una volta stabiliti quanti grammi di proteine servono, si calcolano **il numero dei blocchi** di cui si dovrà comporre la nostra dieta. Per far ciò basta dividere l'ammontare proteico per 7 (gr.Prot.gg/7).

Ottenuto il numero complessivo dei blocchi, lo si suddivide per i pasti della giornata (solitamente 5 o 6), così da trovare di quanti blocchi si dovrà comporre ogni singolo pasto o spuntino.

Ora non resta altro che impostare i propri pasti in modo tale che sia rispettato **il rapporto ideale del blocco** che per la maggior parte della gente è **1:1:1**, ossia 1 blocco di proteine, 1 blocco di carboidrati, e 1 blocco di grassi. E' importante notare che il rapporto di proporzione non considera i grammi ma i blocchi.

Naturalmente, solo pochissimi alimenti hanno naturalmente quel rapporto di 1:1:1 ma questo poco importa dato che il rapporto 1:1:1 deve essere tale per l'insieme del pasto e non per i singoli alimenti.

## **I PASTI**

E' importante ricordarsi che il primo pasto del giorno è sempre il più importante. Una prima **colazione** nutriente contribuirà ad accelerare il vostro metabolismo e dovrebbe essere mangiata entro un'ora di risveglio. In più, tutti i pasti dovrebbero essere mangiati **ogni due - quattro ore** per concedere al sistema digestivo il recupero completo dal relativo pasto precedente e per permettere la velocità più efficiente al metabolismo. Per aiutare il vostro processo digestivo, si possono bere circa 250 gr.) di acqua, 30 minuti prima di ogni pasto.

Per concludere, mangiate uno **spuntino** Zona-favorevole (40/30/30 di rapporto) appena prima di andare a letto così da mantenere il corpo "nella zona" anche durante il ciclo di sonno.

Come nota finale: **non limitare mai l'apporto di acqua**. Durante il giorno e particolarmente durante il workout, bevete in abbondanza! Infatti, durante il workout non-aerobico dovrete bere almeno 200 gr. di acqua ogni 15 minuti. Oltre che all'assistenza al sistema digestivo durante un pasto e al contributo contro l'affaticamento durante il workout, i benefici dell'acqua sono innumerevoli, tra cui: contribuisce a mantenere la pelle sana, regola la temperatura corporea e protegge gli organi.

## **COSA POTETE ATTENDERVI DA UNA DIETA 40-30-30?**

Naturalmente, i risultati sono molto vari e vanno dalla perdita di grasso al controllo dei livelli insulinici nel diabete. Sears sostiene che le condizioni che la Zona pone in essere possano aumentare il livello di energia, amplificare il sistema immunitario, aumentare le capacità di concentrazione e facilitare le prestazioni atletiche. In pratica promuovendo la produzione di eicosanoidi buoni la Zona consente di migliorare moltissime funzioni del nostro organismo, e di conseguenza tutti i processi di crescita e recupero saranno più efficienti.

### **PER RIASSUMERE:**

- 1-** Calcolare il fabbisogno proteico. Nel metodo di calcolo proposto da Sears dovrebbe situarsi tra 1 e 2 gr. di proteine per Kg di peso corporeo.
- 2-** In base al fabbisogno proteico individuato calcolare il numero dei blocchi complessivi.
- 3-** Suddividere il numero dei blocchi tra i vari pasti del giorno (ad esempio, in un piano zona con 30 blocchi, si possono assegnare 6 blocchi ad ognuno dei 3 pasti principali, e 4 blocchi ad ognuno dei 3 spuntini).
- 4-** Nella preparazione dei pasti o degli spuntini, mantenere sempre la proporzione di 1:1:1 tra i blocchi attribuiti alle proteine, ai carboidrati e ai grassi. Ad esempio se il piano di zona per il pranzo prevede 6 blocchi di proteine, bisogna che anche per i carboidrati e i grassi vi siano 6 blocchi. Solo per i grassi se ne possono consumare un po' di più.
  - 1 Blocco di proteine sono 7 gr. di proteine
  - 1 Blocco di carboidrati sono 9 gr. di carboidrati
  - 1 Blocco di grassi sono 3 gr. di grassi
- 5-** Evitare i grassi saturi e gli oli idrogenati come la margarina. Le migliori fonti di grasso sono le arachidi, le noci, le nocciole e l'olio d'oliva. Inoltre potrebbe essere il caso di considerare un'integrazione di EPA, o l'assunzione di alimenti quali il salmone, le sardine, il tonno o gli sgombri. Evitare i cibi con alti contenuti di acido arachidonico, come le carni d'organo, le carni rosse e i tuorli d'uovo.
- 6-** Come fonti proteiche preferire il pesce (salmone, sardine, tonno, sgombro), i bianchi delle uova, i legumi e le carni bianche.
- 7-** Evitare i cibi ad alto indice glicemico. Preferire frutta, verdura e fiocchi d'avena quali fonti di carboidrati complessi.
- 8-** Ricalcolare il profilo dei blocchi per la Zona, regolarmente, così da poter ottenere valori sempre aggiornati alle variazioni del tuo corpo.

## **Esempio**

Se volessi impostare una Dieta Zona per un soggetto maschio con le seguenti caratteristiche:

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| <b>Peso</b>                | 80 Kg   |
| <b>Circonferenza Polso</b> | 16.5 cm |
| <b>Circonferenza Vita</b>  | 78.5 cm |
| <b>Livello d'Attività</b>  | Intensa |

e l'obiettivo fosse la perdita di grasso, farei come segue:

- Stabilisco il fabbisogno proteico in **162 gr.** di **proteine** al gg.
- Calcolo l'ammontare dei **carboidrati** facendo  $(162:7) \times 9 = \mathbf{208 \text{ gr.}}$
- Calcolo l'ammontare dei **grassi** facendo  $(162:7) \times 3 = \mathbf{69 \text{ gr.}}$

**La dieta apporterebbe dunque 2101 Kcal**

Calcolo i blocchi relativi ad ogni macronutriente

|                    |      |
|--------------------|------|
| <b>Proteine</b>    | 23.1 |
| <b>Carboidrati</b> | 23.1 |
| <b>Grassi</b>      | 23   |

Suddivido i blocchi per il numero di pasti che stabilisco di fare.

|                  |     |
|------------------|-----|
| <b>Colazione</b> | 5.3 |
| <b>Spuntino</b>  | 2.5 |
| <b>Pranzo</b>    | 4.4 |
| <b>Spuntino</b>  | 3.2 |
| <b>Cena</b>      | 4.4 |
| <b>Spuntino</b>  | 3.2 |

Calcolo il contributo di ciascun macronutriente ad ogni pasto, trasformando i blocchi in grammi.

Esempio per la colazione:  $(5.3 \times 7) = 37.2$  ;  $(5.3 \times 9) = 47.8$  ;  $(5.3 \times 3) = 15.9$

| <b>GRAMMI</b> | Prot. | Carbo. | Grassi |
|---------------|-------|--------|--------|
| Colazione     | 37.2  | 47.8   | 15.9   |
| Spuntino      | 17.8  | 22.9   | 7.6    |
| Pranzo        | 30.7  | 39.5   | 13.2   |
| Spuntino      | 22.6  | 29.1   | 9.7    |
| Cena          | 30.7  | 39.5   | 13.2   |
| Spuntino      | 22.6  | 29.1   | 9.7    |

Elaboro una dieta con 6 pasti i cui valori dei macronutrienti corrispondano a quelli della tab. precedente. Sicuramente ne risulterà una dieta 40/30/30 che oltre a garantirmi un adeguato apporto proteico, mi permetterebbe di migliorare notevolmente le capacità lipolitiche del mio corpo.

[Esempio di Dieta a Zona](#)



## **BIBLIOGRAFIA**

1. BARRY SEARS, Enter The Zone

---

### **la dieta più discussa del momento**

La dieta, cosiddetta "a zona", è stata proposta per la prima volta agli inizi degli anni '90. Ideata da Barry Sears (scienziato americano, laureato in biochimica, specializzato nella terapia del tumore e nel controllo dietetico delle risposte ormonali), è oggi adottata dalla maggior parte degli atleti della nazionale olimpica degli USA (tra cui segnaliamo Maurice Green, l'uomo più veloce al mondo). Per "zona" si intende il picco di massima efficienza fisica e mentale, che tale dieta dovrebbe aiutarci a raggiungere e soprattutto a mantenere. Massima efficienza fisica vuol dire, tra l'altro, più massa magra e meno massa grassa, più forza e più resistenza, ma anche più salute; l'efficienza mentale comprende una perfetta capacità di concentrazione e di attenzione e la massima lucidità.

Barry Sears parte dalla considerazione che tutte le funzioni fisiologiche dell'organismo umano sono controllate dagli ormoni e che è l'equilibrio ormonale che ci mantiene in salute. Nella "dieta a zona" il cibo è considerato come il mezzo per il controllo del rilascio degli ormoni, anziché una semplice fonte di calorie, quindi, assumendo i macronutrienti (proteine, grassi e carboidrati) in proporzioni appropriate è possibile:

- determinare le risposte ormonali
- raggiungere l'equilibrio ottimale
- controllare tutte le funzioni vitali del nostro corpo

Il cibo può essere la più potente medicina a nostra disposizione, ma, in seguito ad un'alimentazione scorretta, può anche risultare veramente deleterio. Per costruire la propria dieta si comincia con il quantificare il fabbisogno giornaliero di proteine che, essendo determinato: dal peso corporeo, dalle percentuali di massa magra e massa grassa e dal livello di attività fisica praticata, è diverso da persona a persona. Stabilita la quantità di proteine da assumere, che secondo Sears, non deve mai essere comunque inferiore ai 77 grammi, dobbiamo dividerla in "blocchetti" di 7 grammi. Otterremmo almeno 11 blocchi da 7 grammi da suddividere in cinque pasti: 3 blocchi a colazione, 3 blocchi a pranzo, 1 blocco per merenda, 3 blocchi a cena ed un blocco nello spuntino prima di coricarsi. Nella dieta per la zona ogni pasto deve sempre comprendere proteine, carboidrati e grassi in modo che le calorie apportate derivino per il 40% dai carboidrati, per il 30% dalle proteine e per il restante 30% dai grassi. In considerazione che proteine e carboidrati producono 4 calorie per grammo, mentre i grassi 9, per "rimanere nella zona, ad ogni blocchetto di 7 grammi di proteine, dovremmo aggiungere circa 9,5 grammi di carboidrati e 3 grammi di grassi.

Riassumendo, la dieta per un individuo che necessita di 77 grammi di proteine (minor fabbisogno possibile), prevede:

- una colazione con 21 grammi di proteine (84 calorie), 28,5 grammi di

- carboidrati (114 calorie) e 9 grammi di grassi (81 calorie)
- un pasto ed una cena con le stesse quantità di macronutrienti
- due spuntini (a metà pomeriggio e prima di coricarsi) con 7 grammi di proteine (28 calorie), 9,5 grammi di carboidrati (38 calorie) e 3 grammi di grassi (27 calorie)

Totale calorie, per un individuo che necessita di 77 grammi giornalieri di proteine, circa 1020/1030.

Ovviamente questa è la "dieta a zona" minima esistente, applicabile ad un individuo che, per peso corporeo e percentuali di massa grassa e magra, necessita, secondo le teorie di Sears, di soli 77 grammi di proteine giornaliere. Le calorie totali assunte sono solo 1020/1030, l'individuo, con la dieta a zona, può molto facilmente attingere energia dalle riserve di grasso, diminuendo la percentuale di massa grassa, aumenterà il fabbisogno proteico e quindi il numero totale delle calorie da assumere.



### COME CALCOLARE IL FABBISOGNO PROTEICO QUOTIDIANO

Per quantificare il fabbisogno proteico giornaliero occorre moltiplicare la propria massa magra per un coefficiente, determinato tenendo conto delle attività svolte, che indica la quantità di grammi di proteine necessarie per kg di massa magra.

| <b>Grammi di Proteine per un kg di massa magra</b>  |     |
|---|-----|
| sedentario puro (divano, sedia, televisione, pantofole)   | 1,1 |
| lavoro tranquillo senza alcuna attività fisica  | 1,3 |
| lavoro più attività fisica leggera;<br>soggetti obesi (uomini con oltre il 30% di massa grassa, donne con oltre il 40%)                     | 1,5 |
| lavori stressanti;<br>soggetti che si allenano regolarmente almeno tre volte a settimana o che praticano costantemente uno sport            | 1,7 |
| lavoro più allenamento atletico quotidiano  | 1,9 |
| pesante allenamento quotidiano  | 2,1 |
| intenso allenamento a scopo agonistico, integrato da sedute giornaliere con i pesi;<br>doppio allenamento sportivo professionale quotidiano | 2,3 |

I kg di massa magra si possono facilmente quantificare conoscendo il proprio peso totale e **la percentuale di massa grassa**:



- il **proprio peso** moltiplicato la **% di massa grassa** diviso **100** corrisponde al **peso totale di grasso** del corpo

- il **proprio peso** meno il **peso totale di grasso del corpo** corrisponde al **proprio peso di massa magra**.

Facciamo un esempio: un individuo di 75 kg con una % di massa grassa del 20% ha  $(75 \times 20 : 100)$  15 kg di grasso e di conseguenza una massa magra di 60 kg  $(75 - 15)$ .

Supponendo che pratici un pesante allenamento quotidiano (coefficiente 2,3) necessiterà giornalmente di:  $(60 \times 2,3)$  138 grammi di proteine, che equivalgono a 20 blocchetti da 7 grammi, con l'arrotondamento al multiplo di 7 superiore.

140 grammi di proteine, in virtù delle correlazioni previste dalla dieta a zona, comportano l'assunzione giornaliera di 190 grammi di carboidrati (20 blocchetti da 9,5 grammi) e 60 grammi di grassi  $(3 \times 20)$ , per un totale di circa 1.860 calorie.

Adesso che siamo in grado di quantificare la necessità giornaliera di proteine e di conseguenza degli altri macronutrienti, non ci resta che descrivere e comprendere quali sono gli alimenti da preferire e quali quelli da evitare nella formazione dei famosi "blocchetti" che contraddistinguono la "dieta per la zona".



Nel prendere in esame i macronutrienti cominciamo dai **carboidrati**.

I carboidrati sono indispensabili: l'organismo deve produrre energia ed il cervello ha un costante bisogno di glucosio. L'organismo può immagazzinare i carboidrati solo nel fegato o nei muscoli, sotto forma di **glicogeno**, ma mentre quello muscolare non può essere usato per ottenere glucosio adoperabile dal cervello, quello trattenuto nel fegato sì. È, però, opportuno non assumerne troppi, in quanto le scorte immagazzinabili nel fegato e nei muscoli sono molto limitate e l'eventuale eccedenza non potrebbe che essere tramutata in grasso che andrebbe ad incrementare le riserve adipose. Inoltre un eccesso di carboidrati provocherebbe alti livelli di **insulina** nel sangue con conseguente negativo squilibrio nei confronti del glucagone (ormone antagonista all'insulina che facilita l'uso delle riserve di grasso come fonte energetica). I livelli elevati di insulina ordinano al corpo di immagazzinare grasso ed impediscono l'utilizzo di quello già accumulato. Troppi carboidrati si traducono, quindi, in troppa insulina, che provoca ulteriori depositi di grasso e non ne permette l'eliminazione. Non tutti i carboidrati hanno eguale effetto sull'insulina: più entrano in circolo velocemente (indice glicemico), più alzano i livelli di glucosio

nel sangue (glicemia) e più determinano picchi di secrezione insulinica con le negative conseguenze già descritte. La logica riflessione che ne consegue è che i carboidrati con un alto indice glicemico sono assolutamente da evitare. Non è quindi una questione solo di calorie (anche se pasti al di sopra delle 500 calorie sono sempre da evitare perché determinano un'alta secrezione insulinica in ogni caso), ma anche di che cosa e di quando mangiamo. È vantaggioso preferire carboidrati con lenta induzione insulinica e nutrirsi quando le scorte di glicogeno sono quasi terminate o per lo meno non sono complete, come, per esempio dopo l'allenamento, in cui vi è una necessità di reintegro delle riserve.

### **Vedi: classificazione degli alimenti, che apportano carboidrati, in funzione dell'indice di induzione insulinica**

#### **QUALI SONO I GRASSI "VANTAGGIOSI"?**

**I grassi** devono far parte della dieta, in quanto svolgono parecchie funzioni essenziali, inoltre:

- rallentano l'immissione in circolo dei carboidrati, frenando di conseguenza la risposta insulinica
- provocano la secrezione nello stomaco dell'ormone che segnala al cervello la sensazione di sazietà

Esistono, però, grassi favorevoli e grassi sfavorevoli, ovviamente, occorre cercare di limitare il più possibile l'uso di quelli sfavorevoli, attingendo la maggior parte del proprio fabbisogno dai favorevoli.

#### **Sono sfavorevoli:**

- l'acido arachidonico (è contenuto nel tuorlo d'uovo, nelle frattaglie, nella carne rossa grassa)
- i grassi saturi (si trovano nella carne rossa grassa, nel latte intero e nei formaggi preparati con latte intero)
- gli acidi grassi di tipo "trans" (derivano dalla lavorazione industriale, si trovano negli oli vegetali idrogenati e nella margherina)

#### **Sono favorevoli:**

- i grassi monoinsaturi (olio di oliva, avocado)
- gli EFA (acidi **grassi essenziali**, la cui presenza nella dieta è indispensabile, in quanto il corpo umano non è in grado di sintetizzarli)

Gli EFA sono in totale otto, divisi in due gruppi: gli Omega 6 e gli Omega 3.

Quali sono gli EFA più importanti:

- l'acido linoleico, è un omega-6 presente in quasi tutti i cibi
- l'acido gamma linolenico, è un omega-6 di fondamentale importanza, ma rarissimo, la fonte più ricca è il latte materno, se ne possono riscontrare piccole tracce nella farina di avena, l'organismo umano se lo procura grazie ad una conversione dell'acido linoleico permessa dall'attività enzimatica
- l'acido eicosapentaenoico (EPA), è un omega-3 dal ruolo fondamentale, è contenuto in alcuni pesci (salmone, sgombri, sardine)

Un omega-3, che è bene non consumare in quantità elevate, è l'acido alfa linolenico, presente in grande concentrazione nei semi di lino, nell'olio di lino e nelle noci.



**Le proteine** sono la base di ogni forma di vita. Esclusi i liquidi, costituiscono metà del nostro peso. Sono formate dagli **aminoacidi** (ne esistono venti, di cui alcuni essenziali, cioè, che non potendo essere sintetizzati dall'organismo, devono essere assunti con il cibo). Un costante apporto proteico giornaliero è indispensabile alla vita ed alla salute, ma non bisogna esagerare, infatti, dopo un pasto eccessivamente ricco di protidi, il nostro organismo, per abbassare il livello di aminoacidi a "spasso" per il sistema circolatorio, rilascia insulina, con le conseguenze già sottolineate.

**Gli alimenti proteici** da evitare sono quelli che contengono grosse quantità di grassi saturi: come la carne rossa grassa ed i latticini interi. Carni bianche e pesce sono ottimi perché forniscono tutti gli aminoacidi essenziali, senza grossi problemi di grassi.

È facilmente intuibile come una dieta iperlipidica sia dannosa, abbiamo evidenziato il perché una dieta troppo ricca di carboidrati non funziona, ma anche una dieta iperproteica è inadeguata, infatti, i regimi alimentari iperproteici provocano uno stato metabolico anormale, chiamato chetosi, in cui l'organismo, di fronte alla mancanza di carboidrati, intacca la massa muscolare, convertendola in zuccheri, per permettere al cervello di funzionare. La dieta a Zona si contraddistingue per il giusto rapporto tra proteine, grassi e carboidrati, ed ha come obiettivo, attraverso il controllo della velocità di assorbimento dei cibi, il mantenimento di un efficiente equilibrio ormonale, soprattutto tra insulina e glucagone. Tale equilibrio, in considerazione che l'insulina fa calare i livelli di glicemia e che il glucagone li alza, permette all'organismo di mantenere sotto stretto controllo il glucosio nel sangue. L'insulina è un ormone di immagazzinamento (estrae dal sangue i carboidrati e gli aminoacidi in eccesso) e di immobilizzo (blocca il glicogeno nel fegato e nei muscoli, impedendo che possa essere rilasciato); il glucagone è, invece, un ormone di mobilitazione (il suo compito principale consiste nel liberare i carboidrati conservati nel fegato sotto forma di glicogeno).

## **I VANTAGGI DELLA DIETA A ZONA**

Fino ad ora, ci siamo occupati dei macronutrienti, ma il nostro organismo, oltre a proteine, grassi e carboidrati, necessita anche dei cosiddetti micronutrienti, e cioè, di vitamine, di minerali e di **coenzimi** (o cofattori enzimatici).

Seguendo questo tipo di dieta, ci si può facilmente rendere conto che tutti gli alimenti che vengono considerati vantaggiosi ne risultano ricchi. Ne consegue, che eventuali integrazioni si possano ritenere superflue, eccezion fatta per la vitamina E nei casi di attività fisiche di lunga durata, molto intense e svolte in ambienti molto umidi e con alte temperature.

Quali sono i benefici che si possono ricavare dalla Zona?

- una riduzione dell'eccesso di adipe
- il miglioramento delle prestazioni atletiche
- un più facile incremento della massa muscolare
- un'azione positiva sul proprio sistema immunitario
- effetti benefici su malattie quali: il diabete, l'ipertensione, l'ipercolesterolemia, l'aterosclerosi, le infiammazioni in genere

Il tutto giustificato dal perfetto equilibrio ormonale che seguendo questo regime alimentare si dovrebbe ottenere.

I primi risultati si possono cominciare a percepire già dopo 20 giorni, ma, purtroppo, è di fondamentale importanza rispettarne scrupolosamente le regole. Gli effetti possono essere sicuramente amplificati con l'associazione di una corretta e costante attività sportiva.

**In ogni caso, prima di modificare il proprio modo di nutrirsi, è sempre bene chiedere consiglio al proprio medico, soprattutto se si fa uso abituale di medicinali.**

---



Nel 1995 Sears, partendo dagli insuccessi delle diete salutiste, propose la dieta a zona, basata sulla necessità di mantenere bassa la produzione d'insulina, responsabile di trasformare i carboidrati in eccesso in adipe. La dieta a zona funziona così:

a) si calcolano le proteine necessarie, tenendo conto della massa magra del soggetto e del suo indice di attività

b) si calcolano i carboidrati per evitare di scatenare un picco d'insulina. Per Sears il rapporto fra proteine e carboidrati deve essere compreso fra 0,6 e 0,8, ottimale 0,75. Poiché il rapporto ottimale è 30:40, i grassi si stimano nel 30%. Sears suggerisce perciò la formula 40-30-30

**Questa formula ha dato luogo a una grande confusione e rivela una scarsa propensione ai modelli matematici dell'ideatore della zona.**

Poiché si parte dal calcolo delle proteine, la quantità di carboidrati si calcola successivamente (indice 0,75). I grassi secondo la formulazione classica devono essere pari al 30% delle calorie totali. In tal modo però si ottiene una dieta fortemente ipocalorica.

### **L'ERRORE PRINCIPALE DELLA ZONA**

Per chiarire una volta per tutte cosa non funziona nella dieta a zona, cerchiamo di essere sintetici, precisi e rigorosi. Il nostro soggetto è un sedentario (per semplicità, in modo da non dover calcolare i contributi lavorativi o sportivi) di

70 kg e con massa grassa accettabile (diciamo un 15%, cioè non è obeso né particolarmente sovrappeso). Quindi: **PESO=70 kg**

### **PRIMA FORMULAZIONE: 40-30-30**

Nella formulazione classica della dieta a zona si parte dal fabbisogno proteico. Secondo Sears, le proteine necessarie al nostro sedentario sono 1,1 g per ogni kg di massa magra, cioè 65,5 g pari a 262 kcal (in una "correzione", si parla di assumere comunque 77 g di proteine, ma ciò sposta il nostro conto al massimo di 153 kcal, lasciando sempre una miseria totale). Calcoliamo i carboidrati secondo il rapporto 40:30 e troviamo 350 kcal. I grassi contribuiscono alla dieta nella stessa quantità delle proteine e sono pari a 589.5 kcal.

**Totale: 1201.5 kcal.**

Il fabbisogno calorico del nostro soggetto (cioè la quantità di calorie giornaliera che lo mantiene allo stesso peso) è di 1800 kcal. **Come conseguenza della dieta a zona il soggetto comincerà a dimagrire (ecco perché la dieta a zona come dieta dimagrante va benissimo!)**; anche l'osservazione che il metabolismo potrebbe abituarsi a una dieta da 1200 kcal (cosa peraltro molto dubbia), non ha pregio, perché vivere tutta la vita a 1200 kcal al giorno non è poi il massimo ...

### **SECONDA FORMULAZIONE: il rapporto 0,6**

Sears ci avverte che il rapporto ottimale proteine/carboidrati è 0,75, ma ancora con 0,6 si è in zona. Rifacciamo i conti e i carboidrati diventano (le proteine, e quindi i grassi, restano uguali a prima): 437 kcal.

**Totale: 1288 kcal.** 87 kcal in più non modificano di certo le osservazioni precedenti.

### **TERZA FORMULAZIONE: i grassi possono aumentare**

Questa formulazione nell'opera originaria di Sears non è presente, ma è stata "concepita" successivamente per rendere fattibile (direi "umana") la dieta a zona. L'importante è il rapporto proteine/carboidrati; per i grassi si può integrare fino al fabbisogno giornaliero. È evidente la confusione che nasce dopo aver proposto una formulazione 40-30-30; comunque rifacciamo i conti: se il fabbisogno per mantenere i 70 kg e il 15% di massa grassa è di 1800 kcal, se assumo 262 kcal di proteine, 437 di carboidrati (con la seconda formulazione e un rapporto scarsino di 0,6, ma comunque accettabile) devo integrare con 1101 kcal di grassi. La mia ripartizione diventa cioè: 24-15-61, **il 61% di grassi.**

Uno dei punti critici della zona di Sears è proprio la gestione degli acidi grassi. In teoria dovrebbe essere sufficiente mantenere un rapporto corretto fra proteine e carboidrati, in realtà si scopre che dall'analisi degli acidi grassi e degli eicosanoidi (buoni e cattivi) Sears trova tutta una serie di limitazioni (alcune delle quali positive come il consiglio di non utilizzare oli idrogenati) che praticamente rendono impossibile il seguire la dieta a zona: per esempio dovete evitare di assumere troppo acido alfa-linolenico che blocca la produzione di eicosanoidi buoni. **Purtroppo quest'ultimo è contenuto nella frutta secca che guarda caso è indispensabile per avere una quantità di grassi sufficiente nella dieta senza usare grassi animali (saturi); se come alimento lipidico nella dieta si limita anche la frutta secca, si dovrebbe vivere praticamente a olio e a olive, gli unici alimenti grassi buoni.** Che vita è?



In realtà Sears ha il merito di:

- a) aver smitizzato i carboidrati e la dieta mediterranea
- b) aver introdotto il concetto di ripartizione dei macronutrienti

A questo punto doveva arrivare a concludere che:

- c) per un sedentario è impossibile avere una dieta equilibrata e gestibile
- d) introducendo i dispendi sportivi è possibile alzare la quota di carboidrati (anche l'insulina serve quando ripristina le scorte di glicogeno! Altra dimenticanza di Sears)

## **L'ORTORESSIA DELLA ZONA**

In realtà anche altre formulazioni (come la **zona italiana**) sono così complesse nei calcoli che si contraddicono da sole. La zona è una forma di ortoressia matematica e di ortoressia salutista a un tempo. Infatti secondo Sears si avrebbero reali benefici sulla salute in generale (prevenzione del diabete, riduzione del colesterolo, dell'ipertensione ecc.), grazie agli **eicosanoidi "buoni"**. Gli eicosanoidi sono superormoni che vengono sintetizzati a partire dagli acidi grassi essenziali (omega-6 e omega-3). **L'insulina attiva la produzione di quelli "cattivi"** (favoriscono l'aggregazione piastrinica con formazione di trombi, la vasocostrizione, le infiammazioni e le allergie, la proliferazione cellulare, deprimono la risposta immunitaria), mentre **il glucagone attiva quelli "buoni"** (antagonisti di quelli cattivi). A prescindere dal fatto che lo stesso Sears mette in evidenza che il concetto di buono o cattivo (anche gli eicosanoidi cattivi svolgono funzioni positive per l'organismo!) è sempre relativo a una condizione di equilibrio come quello fra insulina e glucagone, in realtà le cose sono molto più complesse di quanto Sears voglia far intendere. Il discorso sugli acidi grassi essenziali e sulla loro integrazione è lungi dall'essere concluso.

Come tutte le diete affette da ortoressia matematica, basare una dieta su calcoli matematici significa scavarsi da soli la fossa. Per la dieta a zona due sono i fattori che rendono impossibile tale approccio:

**La variabilità individuale** - Lo stesso Sears suddivide la popolazione in tre fasce, una normale rispetto alla risposta insulinica (50%) e due anomale. Per un 25% la reazione insulinica è lenta: il soggetto può abbondare di carboidrati senza ingrassare, né entrare nel circolo vizioso della fame continua (tipologia **a-insulinica**). Per l'altro 25% della popolazione (tipologia **b-insulinica**) la risposta insulinica è esaltata: basta annusare un bigné e già si è messo su mezzo chilo.

In sostanza il 75% della popolazione deve controllare il consumo di carboidrati. È evidente che se gli individui si comportano in modo diverso non è possibile generalizzare le conclusioni in maniera matematicamente maniacale. Per un individuo il rapporto ideale può essere 0,6, per un altro 0,5, per un altro 0,75 ecc.

**La variabilità dei cibi** - È impossibile calcolare una ripartizione esatta dei macronutrienti su blocchi e miniblocchi. I calcoli di Sears sono pure elucubrazioni mentali perché un dato alimento può variare moltissimo le proprietà; non è un problema di zona geografica (USA o Europa), ma anche di:  
a) metodo e tempo di raccolta



- b) qualità (specie) del prodotto
- c) metodo di produzione
- d) conservazione (che incide per molti alimenti sulla percentuale di acqua ecc.).

Il dipartimento americano dell'agricoltura ha un database con le proprietà di tutti gli alimenti sul mercato americano. Se si cerca pomodoro si ottengono 71 record: le proprietà cambiano a seconda della qualità, del mese di raccolto, della conservazione ecc.

Quando si dice che un pomodoro ha 24 kcal si esprime una media; il singolo pomodoro può averne 19 o 28. Il tonno al naturale può avere 100 kcal, ma ne ha 125 se cotto a pressione! Come si vede ogni dieta che diventa maniacca dei conti sul singolo pasto può essere messa facilmente in difficoltà e quindi non ha senso. Se mi limito al semplice calcolo delle calorie giornaliere, i vari errori si mediano e si ottiene un risultato vicino alla realtà, ma se pretendo di trattare con blocchi e miniblocchi non posso che fallire miseramente.

### **L'ERRORE DEI MACRONUTRIENTI**

Sears considera solo l'azione dell'insulina, ma non parte dalle reali necessità del corpo umano: **se si calcolano le proteine e i carboidrati necessari all'individuo (cioè le quantità minime giornaliere usate dal corpo), si scopre che tale rapporto non è quello indicato da Sears.**

Per un sedentario (per uno sportivo è ancora peggio perché Sears non tiene conto che i carboidrati persi con l'attività sportiva devono essere ripristinati) tale rapporto è  $10,3/3,3 = 3,1$  ben lontano da quell' $1,33$  che indica Sears. Il sistema non ammette cioè soluzioni. Sembrerebbe quindi che la natura si diverta da un lato a richiedere un rapporto diverso, dall'altro a fare in modo che questo rapporto sia dannoso. Se si rispetta il rapporto di Sears, si limita l'azione dell'insulina, ma si obbliga il corpo a trasformare i grassi (e, ricordiamolo, la trasformazione origina scorie che devono essere eliminate) in carboidrati; se non si rispetta, parte il processo insulinico.

Chi va a fare i conti nella zona trova che le cose non tornano. È per questo che Sears è stato snobbato dalla comunità scientifica internazionale (in parte a torto, ma è difficile dialogare con chi si va a impelagare in posizioni insostenibili partendo da un principio corretto) e ha le prime pagine solo di giornali "divulgativi".

### **L'ERRORE DEL GLICOGENO**

La dieta a zona di Sears ha innescato una grossa confusione sul reale ruolo dell'insulina sulla nostra salute. Un'evoluzione non corretta dei ragionamenti di Sears può portare a demonizzare questo ormone, cosa di principio assurda perché ogni sostanza che è presente nel nostro metabolismo ha una funzione positiva.

Come tutti sanno, per gli sportivi è fondamentale avere a disposizione riserve di carboidrati da utilizzare negli sforzi di una certa intensità. I carboidrati utilizzati durante l'attività fisica provengono:

- a) dal glucosio circolante nel sangue
- b) dal glicogeno immagazzinato nei muscoli
- c) dal glicogeno immagazzinato nel fegato.

La quantità relativa al primo punto è molto modesta e non potrebbe garantire sforzi prolungati. È per questo che il corpo immagazzina energia sotto forma di glicogeno.

Il meccanismo di regolazione delle scorte di glicogeno è modificato dall'insulina; è quindi un errore pensare che l'insulina agisca solo sul glucosio circolante nel sangue (glicemia). Infatti la secrezione di insulina aumenta la formazione di glicogeno a spese del glucosio, abbassando così il glucosio presente nel sangue (azione ipoglicemizzante). In realtà il tasso di glucosio è influenzato anche da altri ormoni (come il glucagone) che agiscono in controtendenza all'insulina.

Cosa accade quando le riserve di glicogeno sono al massimo? Nel magazzino non c'è più posto e si deve immagazzinare l'energia in altra forma (fra l'altro più compatta perché richiede meno acqua): il grasso. Ecco che allora l'azione dell'insulina diventa negativa perché da agente energetico diventa un agente "ingrassante": il surplus di carboidrati è trasformato in grassi.

L'errore di Sears consiste nel non aver compreso che l'azione dell'insulina è seriale: prima riempie le scorte di glicogeno e poi passa alla trasformazione in grasso. Solo in un sedentario sovrappeso in cui le scorte sono già al massimo, la prima fase non esiste e il ragionamento di Sears è corretto. Del resto in tutti i libri di fisiologia dello sport si spiega il processo, tant'è che per un recupero veloce si consigliano cibi ad alto indice glicemico (mentre se le scorte sono già al massimo è meglio limitare l'azione dell'insulina e usare cibi a basso indice glicemico).