

Dopo l'allenamento la sensibilità all'insulina è aumentata per poi tornare ai livelli basali

Mentre in un [articolo precedente](#) abbiamo detto che il **timing dei pasti** o **meal timing** è ininfluente oggi parliamo del **timing dei nutrienti**.

Che cosa è il Timing dei Nutrienti?

Per quanto riguarda la manipolazione della composizione corporea e delle prestazioni atletiche, i nutrizionisti tradizionali hanno speso gran parte del loro tempo per capire **quanto mangiare** e in misura minore, **cosa mangiare**. Naturalmente, entrambi questi approcci hanno un valore immenso. Anche se una miriade di fattori influenzano il bilancio energetico le leggi della termodinamica sono i più importanti determinanti dell'aumento di peso e perdita di peso. Pertanto, **quanto** si mangia è fondamentale nel modificare la nostra composizione corporea (e, indirettamente, la nostra performance).

Ma approcci termodinamici convenzionali raccontano solo una parte della storia. Dopo tutto, pochissime persone potrebbero trarre vantaggio da concentrarsi esclusivamente sull'aumento di peso o perdita di peso. Piuttosto, ci si dovrebbe concentrare sulla composizione della perdita. Se stai perdendo la stessa quantità di grasso e muscolo quando sei in "**bilancio energetico negativo**" o guadagni la stessa quantità di grasso e muscolo quando sei in "**bilancio energetico positivo**," non stai probabilmente sfruttando l'intera gamma di strumenti che la nutrizione ti mette a disposizione.

Una caloria è sempre una caloria?

Due diete isocaloriche, ma una con 200 gr di grassi e un'altra con 200 gr di carboidrati, hanno lo stesso impatto biochimico/ormonale sul metabolismo?

Anche se questo potrebbe essere una semplificazione eccessiva di un argomento molto complesso, per certi versi l'approccio termodinamico di misurare le **calorie in vs calorie out** può semplicemente mantenere lo status quo della forma del vostro corpo. Purtroppo il nostro organismo è più complesso di quello che sembra.

Per affrontare alcune di queste limitazioni, gli scienziati hanno riconosciuto il **valore di**

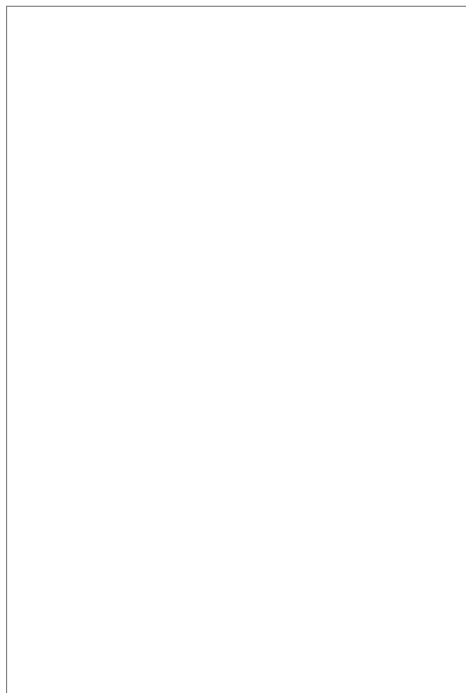
studiare gli effetti della selezione di cibo sui cambiamenti della composizione corporea. Nonostante quello che gli oppositori sostengono, una volta che il bilancio energetico è soddisfatto, alcuni carboidrati sono migliori di altri.

Allo stesso modo, alcune proteine sono migliori di altre e alcuni grassi migliori di altri. Pertanto, scegliendo il cibo con saggezza, anche mangiando lo stesso numero di calorie ogni giorno, è possibile **upregolare il metabolismo**, spostare il **profilo ormonale**, e modificare la **composizione** del vostro aumento di peso e/o perdita di peso (per non parlare dei benefici per la salute di una migliore composizione della dieta).

Allo stesso modo si è andata sviluppando una nuova area di ricerca, quella del "**timing dei nutrienti**", che ha cominciato a dimostrare che manipolare la dimensione temporale può ulteriormente aiutare a prendere il controllo della nostra composizione corporea e delle prestazioni atletiche, diventando una parte importante della pianificazione nutrizionale.

Cosa c'è di Speciale nel Quando?

Per la **persona media** che non si allena, i principi del **timing dei nutrienti** non sono molto importanti. Certo, la [sensibilità/resistenza all'insulina](#) sono alterate nel corso della giornata, ma questi cambiamenti probabilmente non sono fondamentali per determinare le proprie esigenze dietetiche. Per queste persone, **che cosa e quanto si mangia** è la cosa più importante. Anche se il timing dei nutrienti non è quindi critico, la sua importanza **non deve essere sottovalutata** nell'atleta (compresi squadra atleti sportivi, atleti di resistenza, e formatori di peso).



Il libro di John Ivy, attualmente al centro di un dibattito con Alan Aragon e Brad Schoenfeld

Nel libro, "**Nutrient Timing**" i Drs. John Ivy e Robert Portman fanno un grande

commento sullo stato attuale della pratica della nutrizione sportiva. In questo libro mettono in evidenza il fatto che, come scienziati hanno cominciato a conoscere le esigenze nutrizionali degli atleti (cioè il fabbisogno energetico più elevato e i benefici di una ulteriore assunzione di proteine), è stato adottato un concetto di "**nutrizione di massa**", in cui gli atleti hanno cominciato a credere cose come "**se la proteina è buona cosa, quindi più proteine deve essere una cosa molto migliore.**" In altre parole, quando molti atleti scoprono che qualcosa è "buono", cercano di ottenere qualcosa di più da esso. E quando molti atleti scoprono che qualcosa è "cattivo", si cerca di evitarla a tutti i costi.

Purtroppo questo non è altro che un molto ingenuo approccio al cibo del "bene contro il male". Dopo tutto, molti pochi alimenti sono sempre buoni o sempre cattivi. Questo è certamente sfavorevole per due motivi. In primo luogo, se ci si allena regolarmente, nel corpo si innescano meccanismi per il guadagno di grasso o la sua perdita proprio come per il guadagno muscolare e la sua perdita durante determinate ore del giorno.

In secondo luogo, anche se **alcuni alimenti non sono ottimali durante certe ore del giorno**, alcuni di questi stessi può effettivamente essere molto utile durante gli altri momenti della giornata (come ad esempio il periodo [post allenamento](#)).

Gettando da parte la semplificazione insita nel concetto di nutrizione di massa, andiamo ora a vedere quale potrebbe essere una tempistica ottimale dei nutrienti.

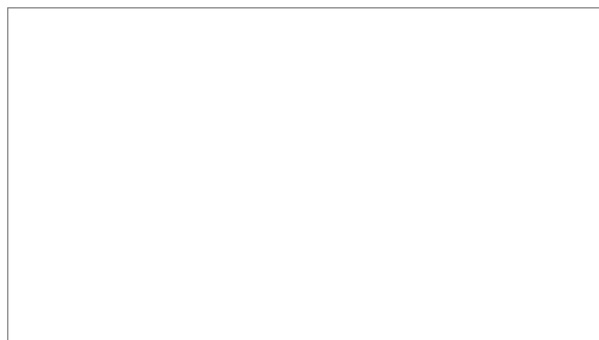
La Fase Energetica

La **fase energetica** prende questo nome perché questa fase si verifica durante l'allenamento, quando la domanda di energia sono più alti. Come probabilmente sapete, l'energia utilizzata dal muscolo scheletrico è [ATP](#). Questo si forma e viene risintetizzata dai macronutrienti della dieta. Pertanto, gli alti tassi di domanda di energia durante l'esercizio sono soddisfatti dai nutrienti ingeriti e / o sostanze nutritive immagazzinate (il rapporto dipende dal vostro programma di alimentazione).

Quando, Cosa e Quanto della Fase Energetica

Nell'esaminare la scienza della **temporizzazione dei nutrienti** nel dettaglio, diventa chiaro che una delle chiavi "**quando mangiare**" è durante la fase energetica cioè durante l'allenamento.

Come indicato sopra, durante la fase di energia è importante ingerire **aminoacidi e carboidrati** (ovviamente stiamo parlando in generale e non di persone con particolari esigenze di restrizione calorica). Il modo più semplice per farlo è quello di bere dei carboidrati e aminoacidi essenziali in una



bevanda liquida facilmente digeribile.

Questa dovrebbe probabilmente essere costituita da un liquido ben diluito (una soluzione 6-10% - che significa 60-100g di polvere per ogni 1L di acqua); gli EAA possono essere sostituiti con peptopro o proteine idrolizzate, ed i carboidrati con del destrosio o delle maltodestrine. La diluizione è importante per evitare l'effetto osmotico di tali soluti disciolti che potrebbe provocare una vera e propria fastidiosa disidratazione temporanea e/o diarrea improvvisa.

Ora che sappiamo **quando mangiare e cosa mangiare**, cerchiamo di capire quanto. Purtroppo questo non è così facile, perché dipende dal reale dispendio nell'allenamento, dalle calorie ingerite durante la giornata, da quanto si mangia il resto della giornata, se l'interesse primario è **aumentare la massa muscolare** o **perdere massa grassa**, e un numero di altri fattori. Per fare un esempio, per un'atleta di 100 kg sarebbe ottimale sorseggiare in 1,5 litri di acqua 80 gr di carboidrati e 40g di idrolizzate o il corrispondente di EAA.

La Fase Anabolica

La **fase anabolica** si verifica subito dopo l'allenamento e dura circa 5 ore. Non è la [finestra anabolica](#), è un lasso di tempo in cui le cellule muscolari sono più propense ad assumere dal sangue glucosio e aminoacidi, a causa dell'aumento dell'**espressione di recettori** per stimolazione meccanica e ormonale durante l'esercizio fisico.

Senza una nutrizione adeguata, il periodo che segue l'allenamento è segnato da un **catabolismo muscolare** netto.

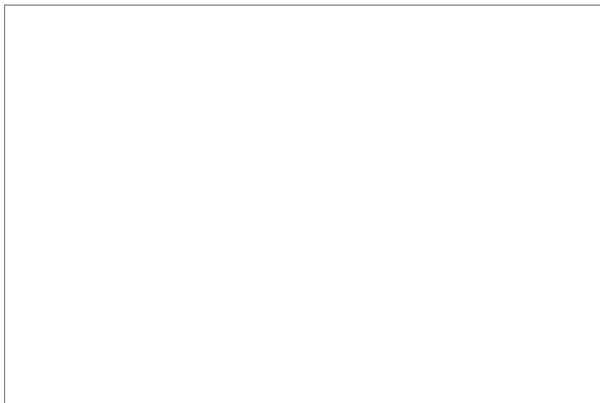
In questa fase, il nostro organismo ha **fame di carboidrati**. Il fegato smania per ripristinare le sue scorte di glicogeno ed interrompere così la catena catabolica di distruzione degli aminoacidi per fare glucosio ed anche in presenza di un aumento delle concentrazioni di [insulina](#), il **periodo post-esercizio** è caratterizzato da un notevole aumento metabolismo dei grassi; dovrebbe essere chiaro che anche un uso massiccio di carboidrati e proteine non saranno direttamente responsabili dell'accumulo di grasso. Basta essere sicuri di tenere conto di questo aumento di assunzione di carboidrati diminuendoli durante altri momenti della giornata in cui la risintesi non è così efficiente e l'insulina alta non così benigna.

Da questa discussione dovrebbe essere chiaro che, utilizzando i principi della temporizzazione dei nutrienti, si può assumere i carboidrati durante e dopo l'allenamento riducendoli durante il resto della giornata. Usando questa strategia, i glucidi verranno convertiti in glicogeno muscolare e contribuiranno a stimolare la crescita e / o la riparazione del muscolo. Se il **guadagno muscolare** è il vostro obiettivo, si otterranno più muscoli per ogni grammo di carboidrati ingeriti. Se invece volete perdere grasso, si otterrà più glicogeno e l'effetto di risparmiare preziosa massa muscolare. Se invece

l'obiettivo è atletico e prestazionale allora aumenteranno il recupero.

Quindi, prima di passare oltre, è importante capire che **notevoli quantità di calorie** sarebbe meglio utilizzarle durante e dopo l'allenamento piuttosto che in un altro momento della giornata: qui sta il nocciolo della temporizzazione dei nutrienti. I nutrienti ingeriti durante le fasi di energia ed in quella anabolica possono meglio contribuire all'aumento muscolare, alla riparazione ed al recupero rispetto alle stesse sostanze ingerite durante altri momenti della giornata.

La Fase di Crescita



Dopo **proteine e carboidrati** nella fase

energetica ed in quella anabolica, il bilancio proteico netto del corpo è spostato verso valori positivi; il glicogeno muscolare è in parte ripristinato, il catabolismo ridotto e l'anabolismo è aumentato: è il momento di prendere in considerazione come mantenere questo processo di crescita. Dopo tutto, il danno è stato fatto, la risposta in fase acuta idem e quindi è arrivato il momento di nutrire il corpo affinché non interrompa questa serie di eventi positivi!

Man mano che passa il tempo abbiamo detto che il corpo tende a tornare verso il suo normale funzionamento quindi bye-bye al miglioramento della **sensibilità all'insulina**. Nonostante siano valori trascurabili anche i valori di testosterone e ormone della crescita cadranno.

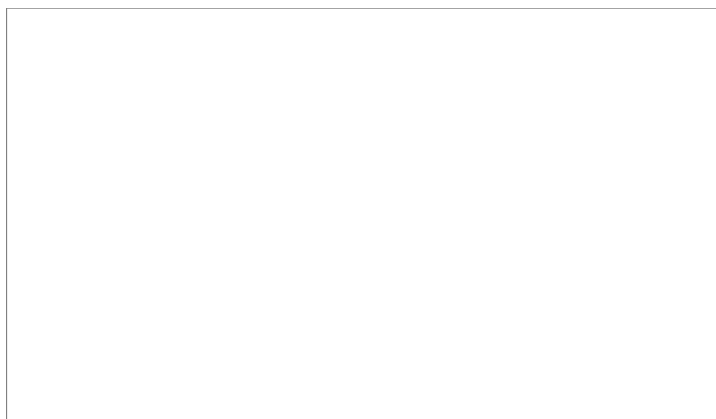
Il Quando, Cosa e Quanto della Fase di Crescita

Quando le concentrazioni di **glicogeno muscolare** sono gravemente ridotte (superiori al 70%), pasti con carboidrati e proteine aiutano a ripristinare il glicogeno andato perduto molto velocemente. Ancora una volta quindi è conveniente sfruttare il **periodo dopo l'allenamento** per mangiare i propri nutrienti.

Durante la **fase di crescita** (cioè il periodo post workout della durata di 6-8 ore) è importante continuare a mangiare carboidrati e proteine, sebbene ridurre la quantità di carboidrati ingeriti per pasto e parallelamente aumentare quella di proteine è fisiologicamente una cosa sensata. Un **rapporto di 2:1 tra carboidrati e proteine** è il giusto rapporto per la fase energetica e anabolizzante mentre adesso è più vicino a **1:1**.

Inoltre, più ci si allontana dal workout più è facile utilizzare cibo vero e proprio. Chi si allena al mattino o al pomeriggio non ha nessun problema, chi invece lo fa a tarda sera si può semplicemente fare il classico **post workout** e poi il famoso [pre-nanna](#). Queste accortezze chiaramente non faranno diventare hulk ma semplicemente mettono ordine ed un criterio fisiologico alla utilizzazione dei nutrienti già programmati da ingerire durante la giornata.

Il Resto del Giorno



Chi ha scarsa flessibilità all'insulina può trovare giovamento a ridurre i carboidrati lontano dal workout. Quando ci si allena abbiamo visto che 7-8 ore sono quelle in cui siamo più sensibili alla captazione dei nutrienti. Supponendo che si dormono altre 8 ore al giorno, ne rimangono altre 7-8 per mangiare.

Dato che il resto della giornata è contrassegnata da una **fisiologia "normale"**, il cibo durante questa fase dovrebbe essere adattato alle vostre condizioni metaboliche. Ad esempio, alcuni di voi potrebbero avere una scarsa **tolleranza ai carboidrati**. Di conseguenza, si dovrebbero mangiare per lo più proteine e grassi. Altri invece potrebbero trovarsi nella situazione opposta. Quindi si dovrebbero mangiare più proteine e carboidrati ma meno grassi (nonostante sia sempre necessaria una dose entro cui non scendere, specialmente per periodi di tempo molto lunghi).

Generalmente comunque chi desidera avere una **percentuale di grasso bassa** ed una miglior **composizione corporea** beneficia a **ridurre i carboidrati** in questa fase. Nonostante si possano utilizzare comunque entrambe le strategie, quello che è sicuro è che così facendo le concentrazioni di glicogeno muscolare sono state già in parte massimizzate e quindi recupero, crescita e riparazione muscolare hanno già preso avvio.

Attualmente si tende sempre a generalizzare troppo e se da un lato è un'ottima cosa per far capire a tutti come stanno le cose, dall'altro passano messaggi sbagliati o parziali. Sulla base di quello che oggi conosciamo del metabolismo umano quando il fine è ottimizzare la crescita, l'adattamento, le prestazioni e la **composizione corporea** oltre alla dieta, serve metter mano anche a quello che molti considerano dei dettagli ma che invece, quando si vuole superare il livello base, fanno la differenza.

PS: Per altri articoli visita il sito www.bodybuilding-natural.com e non dimenticarti di iscriverti al Gruppo Facebook!!

- Per ogni informazione o contatto diretto non esitare a Contattarmi!

Gruppo <https://www.facebook.com/groups/574140329268397/>

Contatto <https://www.facebook.com/messages/search/andrea.spadoni.142>