

**PHYSIOMASS**

BENESSERE E SALUTE

**PHYSIOMASS**

BENESSERE E SALUTE

CORSO PERSONAL TRAINER 1° LIVELLO  
PRINCIPI DI NUTRIZIONE



## PRINCIPI DI NUTRIZIONE - L'Alimentazione come Strategia

Ciao a tutti e ben tornati. Oggi affrontiamo il pilastro che, insieme all'allenamento e al recupero, completa il triangolo della performance: **la Nutrizione**.

***Prima di iniziare a raccontarvi questo capitolo introduttivo, vi ricordo che tutto il modulo completo sulla Nutrizione è disponibile online sul nostro sito sia nel corso per Educatori Alimentari sportivi che nel modulo Personal Training 2° livello.***

L'alimentazione non è solo calorie. È il **carburante** che alimenta il motore, è il **mattone** che ricostruisce i tessuti, è l'**interruttore** che accende il metabolismo. Comprendere i suoi principi non è un optional, è il vostro dovere più grande verso i clienti che si affidano a voi per cambiare il loro corpo e la loro vita.

Partiamo da un principio universale, valido per qualsiasi obiettivo: il **bilancio energetico**.

## IL FONDAMENTO - BILANCIO ENERGETICO E MACRONUTRIENTI

**L'equazione generale del bilancio energetico stabilisce che l'accumulo di energia in un sistema è uguale all'energia in ingresso meno l'energia in uscita, più l'energia generata meno l'energia consumata**

Nel corpo. Umano, e più specificatamente parlando di metabolismo possiamo dire che:

**Energia INGRESSO (Cibo) vs Energia USCITA (Metabolismo + Attività) genera due risultati:**

- **Surplus Calorico:** Se introduciamo più energia di quanta ne consumiamo, il corpo immagazzina. Aumenta il peso (massa magra e/o massa grassa). **Fondamentale per la forza e l'ipertrofia.**
- **Deficit Calorico:** Se introduciamo meno energia di quanta ne consumiamo, il corpo attinge dalle riserve. Diminuisce il peso (prevalentemente massa grassa, se fatto bene). **Fondamentale per il dimagrimento.**

Come si calcola questo bilancio?

1. **Metabolismo Basale (MB):** L'energia che il corpo consuma a riposo. Si stima con formule come Harris-Benedict o, meglio, con esami come l'**impedenziometria**.
2. **Dispendio Energetico Giornaliero (TDEE):** Il MB moltiplicato per il **livello di attività fisica** (LAF). Questo ci dà il fabbisogno calorico di mantenimento.

3. **Obiettivo:** A questo punto, in base all'obiettivo, aggiungiamo o sottraiamo calorie.

Queste calorie devono provenire dai tre macronutrienti, ognuno con una funzione precisa:

- **Proteine (4 kcal/g): I mattoni.** Fondamentali per la costruzione e riparazione muscolare, per il sistema immunitario, per gli ormoni. Non possono essere immagazzinate.
- **Carboidrati (4 kcal/g): Il carburante.** La fonte energetica primaria per i muscoli e il sistema nervoso. Immagazzinati come glicogeno nei muscoli e nel fegato.
- **Grassi (9 kcal/g): La riserva energetica, il isolante, il regolatore ormonale.** Fondamentali per la salute cellulare e la produzione di ormoni steroidei.

La loro ripartizione non è fissa. **Deve essere personalizzata** in base all'obiettivo, al somatotipo e al livello di attività del cliente.

## **NUTRIZIONE PER LA FORZA - COSTRUIRE IL MOTORE**

L'allenamento di forza non costruisce solo muscoli. Migliora la salute metabolica, aumenta la densità ossea, migliora la sensibilità insulinica. Ma per farlo, ha bisogno di energia e di materiali da costruzione. Durante uno sforzo massimale (1-5 ripetizioni), il sistema predominante è quello **anaerobico alattacido**, che utilizza la **fosfocreatina (CP)** per rigenerare immediatamente ATP. Per sforzi submassimali ma di volume alto (8-12 ripetizioni), entra in gioco il sistema **anaerobico lattacido**.

La strategia nutrizionale per la forza deve quindi essere mirata a:

1. **Aumentare le scorte di creatina muscolari** per supportare il sistema alattacido.
2. **Aumentare le scorte di glicogeno muscolare** per supportare il sistema lattacido e il volume d'allenamento.
3. **Fornire un surplus calorico moderato** (soprattutto da carboidrati) per sostenere l'intenso dispendio energetico e favorire la fase anabolica.
4. **Fornire proteine ad alto valore biologico** (1.6-2.2g/kg di peso corporeo) per la riparazione e la costruzione muscolare. Le proteine non devono superare il **30%** del totale calorico.

La strategia va adattata:

- **Ectomorfo (NATURALMENTE MAGRO):** Ha bisogno di un surplus calorico significativo (**+20%**), con un introito proteico verso l'alto (fino al 30%).
- **Endomorfo (NATURALMENTE ROBUSTO):** Può avere un surplus minore. La ripartizione potrebbe essere 50% Carboidrati (a lento rilascio), 30% Grassi, 20% Proteine.

L'integrazione per la forza deve **massimizzare le riserve energetiche e supportare il recupero:**

- **CREATINA MONOIDRATA:** L'integratore più studiato e efficace. **Fase di carico:** 20g al giorno (4 dosi da 5g) per 5-7 giorni. **Fase di mantenimento:** 3-5g al giorno. Assumerla con una bevanda glucidica ne migliora l'assorbimento.
- **PROTEINE IN POLVERE/BCAA:** Comode per raggiungere il fabbisogno proteico giornaliero. Le proteine del siero (whey) sono ideali post-workout per il rapido assorbimento. Le caseine prima di dormire per un rilascio lento. I BCAA (circa 5g) durante l'allenamento possono ridurre il catabolismo muscolare.
- **STIMOLATORI ORMONALI (ZMA, AKG):** Possono supportare i livelli naturali di testosterone e IGF-1.

## NUTRIZIONE PER IL DIMAGRIMENTO - SCOLPIRE LA FORMA

Per dimagrire, il deficit calorico è inevitabile. Ma non deve essere una tortura. La strategia migliore è un **approccio bilanciato**:

- **Creare un deficit del 10-20%** rispetto al TDEE. Esempio: TDEE 2500 kcal -> Dieta a 2000-2250 kcal.
- **Non solo dieta:** Aumentare il dispendio calorico con l'allenamento (soprattutto di forza e HIIT) è fondamentale per preservare il metabolismo e la massa muscolare.
- **Evitare deficit estremi (>30%)** perché portano a perdita di massa muscolare, adattamento metabolico e abbassamento del metabolismo.

Esistono diverse strategie:

- **Dieta Normocalorica Bilanciata:** La più semplice e sostenibile. Piccolo deficit, ripartizione equilibrata dei macronutrienti.
- **Dieta Low-Fat/High-Carb:** Funziona bene per soggetti già magri (<10% BF) che devono asciugarsi. Richiede un volume di allenamento alto.
- **Dieta Chetogenica (accenno):** Molto low-carb, spinge il corpo a usare i grassi come carburante. Complessa da gestire e non adatta a tutti.

L'integrazione per il dimagrimento può essere un supporto, **MA NON FA Miracoli** senza dieta e allenamento:

- **LIPOTROPI:** Sostanze che favoriscono l'utilizzo dei grassi.
  - **Carnitina:** Trasporta gli acidi grassi nei mitocondri per essere ossidati.
  - **Cromo Picolinato:** Migliora la sensibilità insulinica, aiutando a controllare la voglia di zuccheri.
  - **Metionina:** Aiuta la detossificazione epatica.
- **TERMOGENICI:** Sostanze che aumentano leggermente il dispendio calorico.
  - **Caffeina/Guaranà:** Aumentano la vigilanza e la lipolisi.
  - **Tè Verde (EGCG):** Stimola la noradrenalina, favorendo il rilascio dei grassi.
  - **Capsaicina** (del peperoncino): Aumenta il dispendio energetico.

## NUTRIZIONE PER L'ENDURANCE - IL LUNGOMEDISTANZA

L'endurance ha obiettivi diversi: performance prolungata, recupero rapido, mantenimento della massa magra.

- **CARBOIDRATI:** Sono il re. **Prima** della performance, preferire carboidrati a basso/medio indice glicemico (pasta integrale, avena) per un rilascio energetico sostenuto. **Durante** lo sforzo (>60 min), assumere carboidrati semplici o maltodestrine (30-60g/h) per mantenere la glicemia.
- **PROTEINE:** Il fabbisogno è alto (1.4-1.8g/kg) per riparare il danno muscolare indotto dall'esercizio prolungato e supportare il sistema immunitario.
- **GRASSI:** Sono il carburante per le basse intensità. Importante assumere grassi di qualità (omega-3, frutta secca, avocado) nei pasti principali, ma evitare prima e durante la gara (rallentano lo svuotamento gastrico).
- **IDRATAZIONE:** Assolutamente cruciale. Bere prima, durante (500-1000ml/h) e dopo. Aggiungere elettroliti (sodio, potassio, magnesio) per sforzi superiori all'ora.

Il **timing** dei nutrienti è tutto:

- **Pre-Gara (3-4 ore prima):** Pasto ricco di carboidrati complessi, con proteine magre e povero di grassi e fibre.
- **Durante la Gara:** Idratazione con carboidrati ed elettroliti. Amminoacidi o piccole quantità di proteine possono aiutare in gare lunghissime.

- **Post-Gara (Finestra anabolica - 30-90 min dopo):** Assumere **carboidrati** (0.8g/kg) per reintegrare il glicogeno e **proteine** (0.4g/kg) per avviare la riparazione muscolare. Un frullato di proteine in polvere con maltodestrine è l'ideale.
- **OMEGA-3:** Migliorano il recupero, riducono l'infiammazione e l'indolenzimento (DOMS), fluidificano le membrane cellulari.
- **MAGNESIO:** Cruciale per la contrazione muscolare e la produzione di energia. La sudorazione profusa ne aumenta il fabbisogno.
- **TAURINA & ARGININA:** Migliorano la vasodilatazione, il trasporto di nutrienti e ossigeno, e supportano il recupero.
- **FERRO:** Fondamentale per il trasporto di ossigeno (emoglobina). Gli atleti di endurance, soprattutto le donne, sono a rischio di carenza. Monitorare i livelli e integrare se necessario.

Ricapitolando i capisaldi della nutrizione sportiva:

1. **Il Bilancio Energetico** è la legge fondamentale.
2. **La Personalizzazione** è la chiave: non esiste una dieta perfetta per tutti.
3. **La Qualità** dei nutrienti conta tanto quanto la quantità.
4. **Il Timing** assume un'importanza cruciale man mano che si alza il livello di performance.
5. **L'Integrazione** è un *supporto*, non una magia. Deve essere basata su evidenze e inserita in un contesto di dieta sana e allenamento.

**Il vostro ruolo non è prescrivere diete. È educare.**

**Educare i clienti a fare scelte alimentari consapevoli. A comprendere il potere del cibo. A sincronizzare alimentazione e allenamento per massimizzare i risultati.**

Siate guide, siate consulenti. Fornite loro le conoscenze per essere autonomi e per sostenere il duro lavoro che fanno in palestra con il giusto carburante. Siate i professionisti completi che sanno guardare alla persona nella sua interezza.