

# L'alimentazione e il ciclismo

Come la nutrizione incide sulla salute e la performance sportiva

7 dicembre 2017

Dott. Pelle Giuseppe, Biologo Nutrizionista

# Migliorare il rapporto massa magra e massa grassa.

- Dipende dal soggetto (età, sesso, conformazione, metabolismo, massa magra, massa grassa, ormoni ecc..)
- Se aumenta la massa magra aumenta il metabolismo e diminuisce la massa grassa.
- Alimentazione: mangiare poco riduce il metabolismo di oltre il 20%, rallentando la perdita di grasso.
- Attività fisica: aumenta il tasso metabolico che rimane elevato anche anche al termine dell'attività (diverse ore).

# Dipende dalla dieta

- Altri fattori indipendenti dal metabolismo:
  - Azione dinamica specifica: il costo di digestione e assorbimento degli alimenti (proteine 20-30%, carboidrati 5-10%, grassi 2-5%)
  - Metodo di cottura (es: la pasta al dente è meno glicemica)
  - Alcuni alimenti aumentano il metabolismo (cacao, caffè, pepe, cannella, spezie ecc..)
  -
- Le kcal possono aiutarci ma sono molto relative

Valori medi per 100g di alimento: Noci 667, Zucchero 410.  
Eppure 100g di zucchero fanno ingrassare molto più di 100g di noci.

# Qualità degli alimenti

- Scegliere fonti poco dense di carboidrati  
(tranne che post-attività fisica)
  - Basso IG
  - Alto contenuto di fibre
- Fonti proteiche poco grasse (anche Vegetali)
  - Non esagerare con i grassi saturi (qualità della carne)
  - Alto valore biologico (saper utilizzare le proteine vegetali, uova e lectina)
- Scegliere grassi polinsaturi e monoinsaturi (frutta secca, olio a crudo, cocco, fondente ecc..)

# Dieta giornaliera prima di un allenamento

- Durata media per 60min // durata elevata quando maggiore di 120min
  - proteine 1,2 g/kg p.c. // 2 g/kg p.c.
  - carboidrati 5-7 g/kg p.c. // 10-18 g/kg p.c.
  - lipidi 0,9 g/kg p.c. // 2 g/kg p.c.
  - acqua 30 ml/Kg p.c (66kg=2L) // a 45 ml/kg p.c

+ sodio in piccole quantità prima

- g/kg p.c. = g di alimento per kg di peso corporeo (per peso corporeo si intende sempre il peso corporeo ideale, in caso di sovrappeso il grasso in eccesso non va considerato)

# Pre gara:

- Pasto prima di una gara-allenamento:
  - 1g/kg p.c. Se l'allenamento segue dopo 1 ora dall'assunzione, 2g/kg p.c. Se segue dopo 2 ore
  - Carboidrati a basso I.G. , pochi grassi e fibre (per evitare problemi digestivi). Basso I.G (lento rilascio) per non produrre picchi di glucosio e insulina nel sangue, con rapido esaurimento del glicogeno muscolare.
  - Acqua: almeno 200ml 1 ora prima e 200ml subito prima
  - TUTTO MOLTO SOGGETTIVO

# Strategie nutrizionali prima di una gara

- Ridurre i carboidrati al 30% nei primi 3 giorni della settimana e portarli all'80% gli ultimi 4 giorni (può dare sbalzi glicemici e problemi digestivi)
- Aumentare i carboidrati del 70% 6 giorni prima

# Durante l'allenamento

- Primi 60 min solo acqua
- 60- 90 min anche sali e carboidrati
- Oltre i 90 min anche lipidi (per l'attivazione di GH, adrenalina, noradrenalina, glucagone)
- Oltre 120min proteine e aminoacidi per evitare il catabolismo muscolare
- Circa 1 g di sodio l'ora



# Dopo l'allenamento

- Prima fase insulino indipendente: Carboidrati semplici 1-1,5g/kg (fino a 60-80g)  
+ ogni 2 ore carboidrati complessi fino a 500-700g
- Seconda fase insulino dipendente (carboidrati a basso IG)
- 1,5 litri di acqua ogni kg di peso corporeo perso dopo un allenamento
- 0,5g di sodio ogni litro di acqua

(Possono essere utili preparati come Recovery meal con creatina, BCAA, antiox e vit.)

# Idratazione

Un calo in peso del 2% di acqua causa già alterata termoregolazione e importante calo della prestazione sportiva.

Oltre il 5% crampi muscolari.

Oltre il 7% allucinazioni.

- Bere acqua appena svegli (perdita di liquidi durante la notte).
- **Prima** di allenarsi: nelle 2-4 ore che precedono l'allenamento 1-4,5 g/Kg p.c. di liquidi.
- **Durante** l'allenamento: 0,5-1 g/Kg p.c. ogni ora.
- **Dopo** l'allenamento: 1,5 litri ogni Kg di peso corporeo perso, nelle prime 6 ore.

# Sale

- 1 g di sale da cucina contiene 0,4 g di sodio.
- Giornate di non allenamento: 1,5 g/die (5 g/die max).
- Prima di allenarsi: Piccole quantità.
- Durante l'allenamento: circa 1g/ora.
- Dopo l'allenamento: 0,5g/ora (per circa sei ore).

# Integratori

- Integratori vitaminici: Idrosolubili (C, B, H) e liposolubili (A, D,E, K, che danno invece sovra dosaggio, quindi vanno assunti con moderazione).
- Integratori di minerali (miscele di elettroliti): Durante l'assorbimento entrano in competizione tra loro (zinco e rame, calcio e ferro).
  - Calcio: utile in atleti che si allenano più di 4 volte a settimana percorrendo molti km (50 donne e 80 uomini). Integratori spesso associati a vit D.
  - Ferro: Utile solo in caso di allenamenti molto lunghi e intensi. Meglio sali ferrosi lontano dai pasti.
  - Magnesio: Sport di resistenza. E' comune trovare sportivi con carenze. L'eccesso non da ulteriori benefici ma effetti collaterali come malassorbimento di calcio e diarrea.
  - Potassio: Eccesso pericoloso
  - Zinco: Carenze in atleti vegetariani dovute all'eccesso di fitati e tannini (tè, caffè, vino).

# Integratori

- **Antiossidanti:** Basta consumare quotidianamente dosi di frutta e verdura cruda (o cotta con poca acqua), erbe aromatiche, frutta secca, olio EVO a crudo. Inoltre l'attività sportiva svolta in modo regolare aumenta la produzione di antiossidanti endogeni. Gli integratori più comuni sono il resveratolo, coenzima Q10 e l'acido lipoico. E' dimostrato che gli alimenti ricchi di antiossidanti incidano sul bilancio redox molto più di quanto lo facciano i singoli integratori.
- **Omega 3:** antiinfiammatori, utili soprattutto per contrastare il rischio di DOMS e il danno muscolare. Riducono la concentrazione di citochine infiammatorie post-allenamento e migliorano l'elasticità muscolare.

# Integratori

- Maltodestrine: Carboidrati prodotti dal processo di degradazione degli amidi. Più sono corte le catene che le compongono, più è elevata la destrosio equivalenza e il loro comportamento si avvicina a quello del glucosio. Quelle medie quindi sono utili per mantenere costanti i livelli i livelli glicemici. Possono causare dolori epatici, nausea e vomito.
- Ciclodestrine: Di sintesi chimica. Catene molto ramificate, elevata osmolarità, effetti collaterali drasticamente ridotti.

# Integratori

- Beta-alanina: migliora la resistenza. 500mg ogni 6 ore (2-4g die) per 2-4 settimane. Eccesso da formicolio e rossore in viso.
- Creatina: Sconsigliata in caso di patologie renali, epatiche e diabete. 3g die in caso di allenamenti intensi e brevi migliorano performance
- Caffeina: Aumenta l'attenzione e il consumo di grassi durante l'attività di endurance, effetti anche su sistema nervoso e cardiovascolare. L'eccesso causa aritmia.  
(Teina, guaranà e ginseng effetti simili alla caffeina).