Linee guida per una sana alimentazione

e Accenni all'Alimentazione dell'Atleta.

Livorno, 26 ottobre 2012

Irene Antola

DIETA ➡ DAL GRECO *DÌAITA* = *STILE DI VITA*

FUMO

ATTIVITA' FISICA

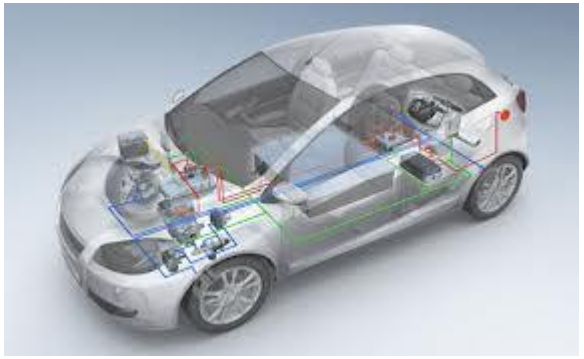
STILE DI VITA

ALCOL

SONNO

ALIMENTAZIONE

Due tipi diversi di 'Alimentazione'



- Capacità serbatoio limitata
- Solitamente un solo tipo di carburante
- Differenze minime tra modelli
- Terminato il carburante si ferma

- Capacità serbatoio teoricamente illimitata
- Diversi tipi di carburante
- Grandi differenze tra individui e negli stessi nell'arco della vita
- Terminate le riserve energetiche utilizza le componenti strutturali

L'importanza di una sana Alimentazione

FABBISOGNO ENERGETICO = METABOLISMO BASALE + ATTIVITA' FISICA

METABOLISMO BASALE → Forte variabilità individuale dovuta alla genetica e allo stato nutrizionale

ATTIVITA' FISICA → Frazione del dispendio energetico maggiormente modificabile

APPORTO ENERGETICO ⇨ Quando l'apporto energetico è insufficiente, e le riserve di grasso sono limitate il corpo intacca i propri muscoli ed organi interni:

1. diminuisce la resistenza alle **malattie infettive**
2. si indeboliscono le **ossa**
3. si può alterare la regolarità del **ciclo mestruale**
4. anche le **facoltà mentali**, l'**umore** e le **capacità di relazioni interpersonali** sono compromesse

L'importanza di una sana Alimentazione

IN PARTICOLARE IN UN ATLETA, una dieta scelta con cura offre molti benefici indipendentemente da specialità, sesso, età e livello di preparazione.

- ***Miglioramenti ideali*** **dal programma di allenamento**
- **Elevato** ***recupero*** **tra gli allenamenti e nel dopogara**
- **Acquisizione e mantenimento di un** ***peso corporeo*** **e di una** ***composizione corporea*** **ideali**
- **Ridotto rischio di** ***infortunio*** **e di** ***malattia***
- **Sicurezza d'essere ben preparato per la competizione**
- **Costanza di** ***rendimento***
- ***Piacere nel mangiare e nel socializzare a tavola***

- **Gli alimenti di cui disponiamo sono tantissimi, e molte sono anche le vie per realizzare una dieta salutare nel quadro di uno stile di vita egualmente salutare. Ognuno ha quindi ampia possibilità di scelte.**

PIU’ CEREALI, LEGUMI, ORTAGGI E FRUTTA.

PIU' CEREALI, LEGUMI, ORTAGGI E FRUTTA.

APPORTANO **AMIDO**

Un carboidrato complesso costituito dall'unione di moltissime molecole di glucosio presente in buone quantità soprattutto nei **cereali**, nei **legumi secchi** e nelle **patate**.

FORNISCONO **FIBRA**

Si distingue in:
FIBRA INSOLUBILE: soprattutto nei cereali integrali, verdure, ortaggi, legumi.

FIBRA SOLUBILE: soprattutto in legumi e frutta.

PIU' CEREALI, LEGUMI, ORTAGGI E FRUTTA.

APPORTANO AMIDO

Un carboi[illegible] comp[illegible] costituit[illegible] dall'un[illegible] di mol[illegible]ne mole[illegible] glucosio pre[illegible] in bu[illegible] quantità [illegible]attutto nei [illegible]ali, ne[illegible]umi sec[illegible] nelle **pat**[illegible]

FACILE DIGESTIONE

ENERGIA A LENTO RILASCIO

MAGGIOR SAZIETA'

RITARDANO LO SVUOTAMENTO GASTRICO

MIGLIORANO IL TRANSITO INTESTINALE

[illegible]ORNISC[illegible]O FIB[illegible]

Si disti[illegible] in:

FIB[illegible]NSOL[illegible]LE: soprattutto nei [illegible]n int[illegible], verdure, ortaggi, [illegible]gumi

F[illegible] SOLUBILE: soprattutto in [illegible]umi e frutta.

MAGGIOR SAZIETA'

REGOLANO L'ASSORBIMENTO DEI NUTRIENTI

PIU' CEREALI, LEGUMI ORTAGGI E FRUTTA.

Apportano importanti **VITAMINE** e **MINERALI**

Arancia, pomodoro, kiwi	**Vitamina C e folati**
Carota, albicocca, ortaggi a foglia verde	**Provitamina** A
Legumi e cereali	**Tiamina, niacina, folati (Vit.B)**
Ortaggi a foglia verde	**Calcio e ferro**
Patata e pomodoro	**Potassio**

Contengono sostanze ad **AZIONE PROTETTIVA**

- l'acido ascorbico (la vitamina C)
- i carotenoidi (ß-carotene e licopene)
- i composti fenolici
- i tocoferoli (nei semi oleosi e negli ortaggi a foglia verde)

PIU' CEREALI, LEGUMI ORTAGGI E FRUTTA.

NECESSITA' DI APPORTO GIORNALIERO

ATTIVITA' ANTIOSSIDANTE

COFATTORI METABOLISMO ENERGETICO (Vit. B)

STRUTTURA OSSEA

CONTRAZIONE MUSCOLARE

TRASPORTO DELL'OSSIGENO

TRASMISSIONE IMPULSO NERVOSO

An... ...o im... ...tanti **VI... ...NE ... ...ERALI**

...ranci... ...odor...	V... ...a C e ...lati
C... ...albic... ...rtaggi	...ovita...
...gna v...	
Leg... ...ereali	...ina ..., folati (Vit.B)
...aggi a... ...verde	Cal... ...erro
Patat... ...nodo...	...sio

Contengono sostanze ad **AZIONE PROTETTIVA**

- l'acido ascorbico (... ...amina C)
- i carotenoidi... ...otene e licop...
- i comp... ...olici
- i t... ...oli (nei semi ... negli ortaggi a ...a verde)

AZIONE ANTIOSSIDANTE

AZIONE SINERGICA

CARBOIDRATI PER L'ALLENAMENTO

- I carboidrati forniscono **l'energia di pronto impiego** ma di (relativamente) breve durata per l'attività fisica e, per questo **devono essere reintegrati ogni giorno**. L'elenco quotidiano delle cose da mangiare e da bere deve prevedere carboidrati a sufficienza per sostenere i programmi di allenamento e per ottimizzare il **ripristino dei depositi di glicogeno** dei muscoli fra una seduta e l'altra. **Il fabbisogno come sempre è individuale**

VITAMINE, MINERALI E ANTIOSSIDANTI PER ALLENARSI E STARE IN SALUTE

- E' dimostrato che la maggior parte degli atleti è in grado di soddisfare il fabbisogno raccomandato di vitamine e di sali minerali mangiando cibi comuni.

- Quelli che sono a rischio per un consumo non sufficiente di questi micronutrienti sono gli atleti che:

1. riducono l'assunzione di calorie, soprattutto per lunghi periodi, per arrivare ad un peso prefissato
2. hanno una dieta poco variata e consumano cibi poveri di sostanze nutrienti

INTEGRATORI DIETETICI

- L'uso di integratori dietetici è molto diffuso nello sport.
- Questi non compensano solo in parte le cattive scelte alimentari e una dieta insufficiente.

NESSUNO STUDIO HA DIMOSTRATO CHE LA SOMMINISTRAZIONE DEI SINGOLI COMPONENTI SOTTO FORMA DI INTEGRATORI POSSA DARE GLI STESSI **EFFETTI BENEFICI** CHE SONO ASSOCIATI AD UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE.

Si pensa che TALI EFFETTI siano dovuti soprattutto all' AZIONE CONGIUNTA E SINERGICA di molteplici costituenti, molti dei quali probabilmente ancora da individuare, presenti nell'alimento.

Come comportarsi

- *Consumare ad ogni pasto cereali, preferibilmente integrali o altre fonti di amido per rifornirsi di energia*
- *Consumare quotidianamente più porzioni di ortaggi e frutta fresca, e aumentare il consumo di legumi sia freschi che secchi*
- *E' buona abitudine variare più possibile orientandosi preferibilmente verso prodotti stagionali*
- *Variare nell'arco della settimana anche all'interno della famiglia dei cereali (farro, riso, grano, mais, grano saraceno, avena, kamut, segale, miglio, quinoa, ecc.)*

Zuccheri, dolci, bevande zuccherate: nei giusti limiti

Zuccheri, dolci, bevande zuccherate: nei giusti limiti

- Gli zuccheri o carboidrati semplici sono:

1. Saccarosio (dalla barbabietola e dalla canna da zucchero)
2. Fruttosio e glucosio (nella frutta e nel miele)
3. Lattosio (nel latte)
4. Maltosio (nei cereali e nella birra)

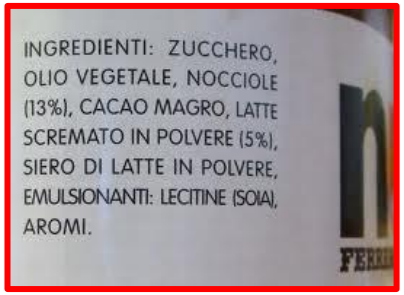
Sono facilmente assorbiti ed utilizzati

Picchi glicemici e precoce ricomparsa della fame

LARN < 10-15% dell'energia totale della giornata alimentare

Come comportarsi

- *Modera il consumo di alimenti e bevande dolci.*
- *Tra i dolci preferisci i **prodotti da forno** della tradizione italiana, che contengono meno grasso e zucchero e più amido, come ad esempio biscotti, torte non farcite, ecc.*
- *Utilizza in quantità controllata i **prodotti dolci da spalmare** sul pane o sulle fette biscottate (quali marmellate, confetture di frutta, miele e creme)*
- *Limita il consumo di **prodotti che contengono molto saccarosio**, e specialmente di quelli che si attaccano ai denti, come caramelle morbide, torroni, ecc.*
- *Nel caso di prodotti senza zuccheri aggiunti leggi sull'etichetta il tipo, se presente, di edulcorante usato e le avvertenze da seguire. (**edulcoranti artificiali: E950, E951, E952, E954, E955, E957, E965, E967**)*



Grassi: scegli la qualità e limita la quantità

Grassi: scegli la qualità e limita la quantità

LIPIDI

- Grassi da condimento: Oli, burro, strutto, margarina
- Grassi degli alimenti: Carne, salumi, formaggi, pesce, semi, ecc.

Tutti i grassi sono uguali dal punto di vista energetico ma molto diversi come qualità

- ac. grassi saturi
- ac. grassi monoinsaturi
- ac. grassi polinsaturi
- ac. grassi trans
- colesterolo

- **SONO IMPORTANTI**:
- Forniscono **energia**
- Apportano acidi grassi essenziali: **ω6** e **ω3**
- Favoriscono l'assorbimento delle **vitamine liposolubili A, D, E, K e dei carotenoidi**

Come comportarsi

- ***Moderare la quantità di grassi ed oli per condire e cucinare***
- ***Limitare il consumo di grassi da condimento di origine animale (burro, lardo, strutto, panna, ecc.).***
- ***Preferire i grassi da condimento di origine vegetale: soprattutto olio extravergine d'oliva e oli di semi.***
- ***Usare i grassi da condimento preferibilmente a crudo ed evitare di riutilizzare i grassi e gli oli già cotti.***
- ***Non eccedere nel consumo di alimenti fritti.***
- ***Mangiare più spesso il pesce, sia fresco che surgelato (2-3 volte a settimana).***
- ***Tra le carni, preferire quelle più magre.***
- ***Tra i formaggi scegliere quelli freschi, oppure il grana.***
- ***Inserire nella colazione o come spuntino la frutta secca, ricca di acidi grassi essenziali e buone proteine***

Proteine: la giusta quantità al momento giusto

PROTEINE

- Sono formate da una sequenza di 20 aminoacidi combinati in maniera diversa in ogni proteina

NON ESSENZIALI

ESSENZIALI

La QUALITA' DELLE PROTEINE dipende dalla loro composizione in aminoacidi essenziali:

Alta qualità

Proteine animali: carne, pesce, latte, uova. Tutti gli aminoacidi

Proteine dei legumi. aa limitanti metionina e cisteina

Proteine dei cereali. aa limitanti triptofano, lisina

Proteine complete

Bassa qualità

Proteine di verdura, ortaggi, frutta.

Alimento	% proteine	Alimento	% proteine
Farina di frumento integrale	11,9	Fagioli secchi	23,6
Grano saraceno	12,4	Petto di pollo	23,3
Farro	15,1	Merluzzo	17

Proteine necessarie per l'allenamento

FUNZIONI

- Formazione di nuovo tessuto e riparazione di quello usurato
- Formazione di ormoni ed enzimi che regolano il metabolismo e le altre funzioni corporee
- Forniscono una piccola quantità di energia per il muscolo attivo

RECUPERO

Un buon apporto proteico è un obiettivo auspicabile nella fase di recupero:

- Per rallentare la rapidità del catabolismo proteico dell'attività fisica
- Per promuovere la crescita e la riparazione muscolare dopo lo stimolo dell'allenamento

Proteine, aminoacidi e integratori

Atleti più a rischio di non raggiungere il **fabbisogno proteico**

riducono sensibilmente il consumo calorico

limitano la varietà degli alimenti

Un adeguato consumo calorico è importante per favorire l'equilibrio o aumentare l'assimilazione proteica.

- Gli integratori alimentari sono un modo semplice e comodo per assumere carboidrati e proteine:

1. Costi aggiuntivi
2. Gamma limitata di sostanze nutrienti

- C'è poca giustificazione nell'usare costosissime polverine iperproteiche o integratori di amminoacidi.
  I cibi comuni sono altrettanto efficaci, anzi migliori

Come comportarsi

- ***Variare più possibile la fonte di proteine (carne, pesce, uova, legumi, latte e derivati) senza esagerare con formaggi stagionati e salumi.***
- ***Mangiare più spesso il pesce, sia fresco che surgelato (2-3 volte a settimana).***
- ***Mangiare più spesso legumi abbinati ai cereali (2-3 volte a settimana).***

- ***Non è necessario assumere eccessive dosi di proteine (>2g/kg di peso corporeo) è importante distribuirle bene nell'arco della giornata. Per esempio con spuntini prima o dopo l'allenamento (soprattutto se di forza):***

PROTEINE + CARBOIDRATI

- ***Frutta e yogurt***
- ***Frutta secca e cereali***
- ***Piccoli panini o craker con bresaola, crudo o grana***
- ***Latte con frutta o frullato***

Idratazione: bevi ogni giorno acqua in abbondanza

IDRATAZIONE: BEVI OGNI GIORNO ACQUA IN ABBONDANZA

ACQUA:

- costituente essenziale della VITA
- indispensabile per i PROCESSI FISIOLOGICI e le REAZIONI BIOCHIMICHE del nostro organismo
- Ha un ruolo essenziale, come SOLVENTE, nella digestione, nell'assorbimento, nel trasporto e nella utilizzazione dei nutrienti
- mezzo per l'eliminazione delle SCORIE METABOLICHE
- regolazione della TEMPERATURA CORPOREA
- "lubrificante" con funzioni di ammortizzatore nelle articolazioni e nei tessuti
- mantiene elastiche e compatte la pelle e le mucose
- garantisce la giusta consistenza del contenuto intestinale

COME COMPORTARSI

- ***Asseconda sempre il senso di sete e anzi tenta di anticiparlo, bevendo a sufficienza, mediamente 1.5-2 litri di acqua al giorno***

- ***Bevi frequentemente, lentamente e in piccole quantità***

- ***L'equilibrio idrico deve essere mantenuto bevendo essenzialmente acqua***

- ***Bevande diverse (come aranciate, bibite di tipo cola, succhi di frutta, caffè, tè) oltre a fornire acqua apportano anche zuccheri semplici e additivi. Queste bevande vanno usate con moderazione.***

Acqua e attività fisica

- **SUDORAZIONE**: da 1-2 litri l'ora fino a 4-6 litri l'ora in casi particolari

Allenamento intenso

Peso prima dell'allenamento (PP)

Peso dopo l'allenamento (PD)

Perdita di sudore (L) = PP+PD – liquidi assunti durante l'attività (L)

Mirate a bere circa 1,2-1,5 litri di liquidi per ogni kg di peso perso in allenamento o in gara

La DISIDRATAZIONE (carenza di acqua maggiore del 2-3% del peso corporeo) diminuisce la performance atletica

un adeguato apporto di liquidi prima, durante e dopo l'esercizio (l'allenamento) è importante per la SALUTE e una PERFORMANCE ottimale

Acqua VS Sport Drinks

- L'importanza data agli sport drink è dovuta essenzialmente alla pubblicità, solo in determinati casi possono essere veramente utili.

- Per la reintegrazione del sodio sono sufficienti gli alimenti del pasto successivo l'attività fisica.

- Un'ottima ricetta di bevanda che rifornisca di sali e zuccheri e che può essere sostituita agli sport drink è la seguente:

1500ml di acqua

500ml di succo di frutta

il succo di 1 limone

una punta di sale

Distribuzione nell'arco della giornata.

Percentuali dell'energia totale della giornata

- COLAZIONE 20%
- SPUNTINO 10-15%
- PRANZO 30%
- MERENDA 10-15%
- CENA 30%

Recupero e integrazione ottimale dei carboidrati → Prime 2 ore dopo l'allenamento/gara

Recupero e integrazione ottimale delle proteine → Prime 3 ore dopo l'allenamento/gara

Perdita di acqua per sudorazione > 3% del peso corporeo → Perdita del 30% della forza

Bisogni particolari dei giovani atleti

la **spesa energetica** per gli **allenamenti** si somma quella per la **crescita**

richiedono un **supporto nutrizionale** adeguato ENERGETICO, PROTEICO, MINERALE

Il numero dei bambini obesi è in continuo aumento, ma quelli attivi hanno bisogno di un adeguato rifornimento di energia.

~~INTEGRATORI DIETETICI~~

AMPIA VARIETÀ DI CIBI

MESSAGGI POSITIVI = corretta alimentazione = vita salutare e successo nello sport

Gli **spuntini** dovrebbero includere cibi ricchi di sostanze nutrienti come frutta, panini, frutta secca e noci, latticini e cereali.

Bisogni particolari per la donna atleta

- Tutte le donne dovrebbero mangiare a sufficienza per avere un apporto energetico che:

1. Fornisca una quantità sufficiente di energia per gli allenamenti e le gare
2. Soddisfi le richieste di energie per le altre attività quotidiane
3. Permetta all'atleta di raggiungere dimensione e composizione corporea per la **salute** ed il fitness

Alcune atlete non attuano questi propositi e limitano l'assunzione di cibo per arrivare al peso desiderato a discapito della salute e della prestazione sportiva.

CALCIO

- Le migliori fonti di calcio rimangono **latte e derivati**: dare la precedenza a latte, yogurt, formaggi freschi e grana (2/3 volte al gg)

Il picco di massa ossea è intorno ai 20 anni

- Utili per chi è intollerante al lattosio i **prodotti di soia addizionati con calcio**

- Altre fonti di calcio: pesce mangiato con le lische, verdure a foglia verde (broccoli, cavoli, spinaci), frutta secca, acqua.

FERRO

1. Consumare una porzione misurata di **carne rossa** in 3/5 pasti a settimana
2. Scegliere **prodotti addizionati** con ferro
3. Abbinare i vegetali ed altri cibi contenenti ferro (legumi, cereali, uova, verdure a foglia verde) con altri cibi contenenti **vitamina C**
4. **Altri cibi ricchi di ferro**: frutta secca, pistacchi, prugne e albicocche secche, avena, quinoa, legumi, cozze, uova, ecc.

le donne sono **a rischio particolare di carenza di ferro**, perché con le perdite di sangue mestruale, hanno un **fabbisogno maggiore**, specie se si associa una dieta meno ricca di calorie.

Corse veloci, Salti, Lanci e Prove Multiple

- **Obiettivo**: aumentare la massa e la forza muscolare.

- Alto consumo di proteine VS timing di assunzione

- **Idratazione** ottimale anche durante un allenamento di potenziamento o di tecnica (lunga sessione)

- **Integratori**: gli effetti pubblicizzati non sono dimostrati o sono esagerati, l'industria degli integratori opera senza una normativa precisa.

Corse veloci, Salti, Lanci e Prove Multiple

- Problematiche della competizione:

1. Turni eliminatori e lunghi periodi di pausa nelle gare singole
2. Lunghi periodi di pausa tra diverse specialità nelle prove multiple

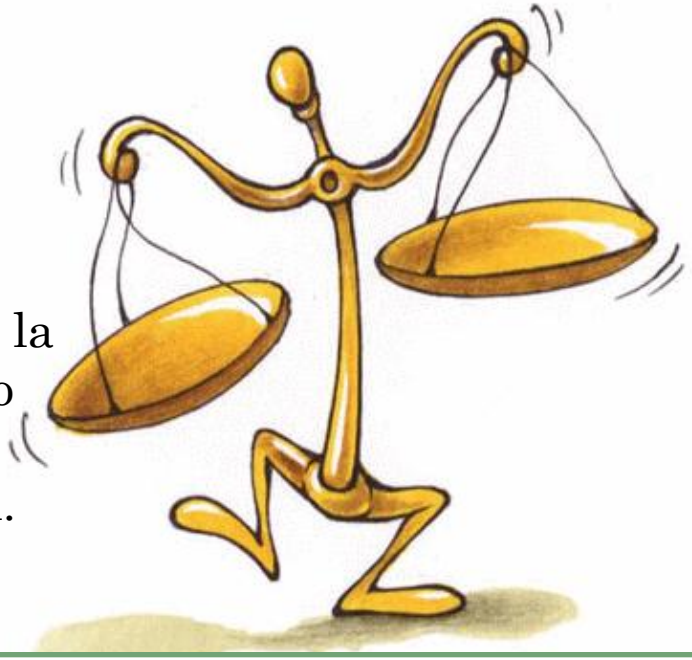
→ strategia alimentare speciale per il recupero e per mantenere alta l'idratazione e i livelli di energia.

Corse veloci, Salti, Lanci e Prove Multiple

- **STRATEGIE ALIMENTARI** per atleti di forza e di potenza.

1. Consumo calorico adeguato = cibi ricchi di carboidrati e di proteine.
2. Consumare uno spuntino ricco di proteine e carboidrati subito prima o subito dopo l'allenamento di forza.
3. Pasto leggero il giorno della gara, ricordandosi di rimanere idratato e consumare piccoli spuntini. (soprattutto tra una gara e l'altra e durante il programma di prove multiple).
4. La prova di nuove soluzioni di spuntini e bevande va fatta prima in allenamento e poi durante le gare meno importanti.

Corsa prolungata e marcia



Ricerca (avvolte ossessiva), di una **diminuzione della massa grassa** per migliorare la prestazione nelle lunghe distanze.

Programma di allenamento per la resistenza con uno due allenamenti giornalieri intensi.

Una sensibile restrizione delle calorie e della varietà dei cibi può portare alla comparsa prematura della fatica, a deficienze nutrizionali, a squilibri ormonali e a un modo disordinato di nutrirsi.

Essenziale reintegrare le abbondanti perdite di sudore, che vengono aumentate ulteriormente nei periodi di clima caldo.

Corsa prolungata e marcia

- **Strategie alimentari:**
  - **fabbisogno calorico elevato**
  - distribuzione del consumo alimentare sui 3 **pasti** principali più **spuntini** (ricchi di carboidrati)
  - anche **succhi di frutta e frullati** possono risultare comodi per un rapido rifornimento
  - l'atleta dovrebbe prepararsi alla competizione **riempiendo i serbatoi di carburante** nei giorni che precedono la gara e assicurarsi di essere ben **idratato**
  - il pasto prima della gara dovrà essere a base di carboidrati
  - dopo una gara o un allenamento, l'atleta dovrebbe mangiare e bere per avviare rapidamente il **processo di recupero**

Corse di mezzofondo: combinazione di velocità e resistenza

- **Adattamento dell'alimentazione** al periodo di preparazione ed al tipo di allenamento.

- La VO2 max dei migliori mezzofondisti è più alta di quella dei migliori maratoneti. Perciò le riserve di **FERRO** sono di vitale importanza.

- **Problematiche di gara** nel mezzofondo: evitare di arrivare alla gara con bassi livello di **glicogeno muscolare** (sono le riserve di zucchero che abbiamo nei muscoli).
- E, come per tutti, avere un'idratazione ottimale.

CONCLUSIONI

- Quando atleti talentosi, motivati e ben allenati si incontrano in competizione il margine tra la vittoria e la sconfitta è minimo. L'attenzione sui dettagli può fare la differenza. La dieta condiziona il rendimento e le nostre abitudini alimentari influiranno sulla qualità degli alimenti e sul risultato agonistico.
- Tutti gli atleti devono prendere coscienza delle proprie scelte alimentari e di come si possa pianificare una strategia opportuna per raggiungere i propri obiettivi.

Foto Alessandro Bacci

GRAZIE PER L'ATTENZIONE