

L'alimentazione dello sportivo

Consigli generali

Uno tra gli aspetti più importanti nella pratica sportiva è l'equilibrio idrico: normalmente si considera che per ciascuna caloria consumata l'organismo debba ricevere 1 ml di acqua.

Uno sportivo che consuma 3000 Kcal al giorno dovrà ingerire 3 litri di acqua; tenendo conto che 1 litro circa proverrà dalle reazioni di idrolisi che avvengono durante il processo digestivo, i restanti 2 litri dovranno essere assunti sotto forma di bevande.

E' importantissimo assicurarsi il giusto consumo d'acqua soprattutto il giorno prima e fino ad un'ora dalla prestazione atletica, con abbondanti bevute di acqua oligominerale.

Per quanto riguarda la stima della quantità di calorie/*die* da assumere con la dieta, questa dovrà essere decisa tramite opportuni calcoli che tengano ovviamente conto dell'energia necessaria allo svolgimento dell'attività sportiva.

Se l'atleta è (leggermente) sovrappeso, potrebbe essere necessario suggerire un apporto calorico leggermente inferiore al suo fabbisogno, allo scopo di far rientrare lo sportivo nel suo peso forma. Esiste una importante differenza tra "peso teorico calcolato" e "peso forma"; il primo si può dedurre da tabelle o calcolare tramite formule, ma il secondo – più interessante nella pratica sportiva – dev'essere deciso di comune accordo tra lo specialista e lo sportivo e non sempre coincide con il valore stimato. Il peso forma è infatti lo stato ponderale coincidente con la migliore performance sportiva dell'atleta. Uno tra gli esempi più eclatanti è rappresentato dai body builder. Questi atleti infatti, com'è facile immaginare, possiedono un "peso teorico calcolato" nettamente inferiore al proprio "peso ideale", così come i lanciatori del peso o gli sportivi che praticano attività nelle quali sia importante una grossa massa muscolare. Il loro obiettivo nutrizionale non potrà certamente essere quello di raggiungere il loro peso teorico calcolato!

Per quanto riguarda i rapporti dei macronutrienti, è consigliabile rispettare le seguenti proporzioni calcolate sulla somma delle calorie assunte giornalmente, ovvero circa il 60% di carboidrati (di cui 10% da zuccheri semplici), 15% proteine (di cui 1/3 di origine vegetale) ed il 25% di grassi (di cui 1/4 saturi, 1/2 monoinsaturi ed 1/4 polinsaturi).

Le moderne raccomandazioni riguardanti l'assunzione di proteine nella dieta consigliano un consumo medio di circa 1 g/kg di peso corporeo al giorno. Uno sportivo può arrivare anche a 2 g/kg p.c./die. Superare tali valori, oltre a rappresentare per l'organismo un evento "metabolicamente tossico" (formazione di quantità smodate di urea e acido urico che vanno ad appesantire i reni, con conseguenze a volte letali), è anche completamente inutile, perché il *surplus* di proteine ingerito non può venire utilizzato.

La dieta nella fase di allenamento

Una dieta ricca in carboidrati consente di aumentare il contenuto di glicogeno muscolare ed epatico e quindi di fornire una prestazione atletica intensa e di breve durata rispetto ad una dieta povera di zuccheri. Questo perché le scorte di carboidrati, che forniscono energia nelle fasi iniziali di uno sforzo muscolare intenso, tendono ad esaurirsi nel tempo. L'organismo quindi, man mano che si riducono le riserve di glucidi utilizzerà lipidi, che risultano però un carburante meno efficace o comunque non in grado di mantenere lo stesso livello di intensità dell'esercizio stesso.

Uno degli effetti di un buon allenamento è la capacità di immagazzinare più glicogeno. Per perseguire lo scopo, in passato gli atleti utilizzavano un meccanismo particolare detto "supercompensazione di glicogeno" (Bergstrom *et al.* Fink e Costill), che prevedeva una deplezione delle riserve con esercizio muscolare intensivo, seguita da una fase di ricarica delle riserve con una razione alimentare costituita per il 70% di energia da carboidrati e riposo per 3 giorni.

Oggi si preferisce semplicemente aumentare l'apporto glucidico giornaliero (dal 60 al 70% delle calorie giornaliere) nei tre giorni precedenti l'impegno agonistico, prevedendo contemporaneamente allenamenti brevi (30-40 minuti) e a bassa intensità (35-40% del VO₂ Max).

La gran parte dell'apporto di carboidrati deve essere realizzato attraverso l'apporto di carboidrati complessi, i cosiddetti amidi, e tra questi in primo luogo le paste alimentari, soprattutto di grano duro, il riso, le patate, il pane ed altri prodotti da forno. I legumi apportano generose quantità di carboidrati e proteine, ma vanno consumati con qualche precauzione, per evitare i possibili disagi digestivi che in qualche individuo possono creare.

Gli zuccheri semplici costituiranno una frazione percentuale relativamente modesta dell'intera quota glucidica (10% delle kilocalorie totali giornaliere).

Per la resintesi del glicogeno l'organismo impiega dalle 24 alle 48 ore. Per tale ragione nel periodo di allenamento è sempre bene includere delle fasi di riposo.

Il pasto pre-gara

In tutti gli sport aerobici, e cioè di durata (quale il tennis), il pasto pre-gara dovrebbe essere gluco-lipidico dato che zuccheri e grassi sono il principale substrato energetico che il muscolo utilizza quando la prestazione sportiva supera i 20-30 minuti.

In altri sport, in cui si alternano fasi di impegno intenso a fasi di minore attività (come il calcio o il basket), i consumi andranno orientati verso un maggiore utilizzo di carboidrati, mentre nel caso di sport "endurance" come la maratona, lo sci di fondo o il ciclismo, i consumi devono essere orientati prevalentemente verso gli acidi grassi.

E' comunque necessario che il pasto venga consumato almeno 3 ore prima della competizione e che non sia particolarmente abbondante. I carboidrati complessi, quindi pasta, pane, patate, non dovranno mai mancare, ed andranno integrati con lipidi (in particolare l'olio extravergine d'oliva) e una ridotta quota di proteine al fine di modulare l'utilizzo muscolare degli zuccheri.

Pertanto una porzione di pasta condita con pomodoro e olio di oliva o burro potrebbe essere ideale.

Al contrario il tentativo di migliorare il rendimento dell'atleta con un apporto supplementare di zuccheri semplici o complessi prima dello sforzo è spesso dannoso; questo infatti determina un innalzamento della glicemia a cui fa seguito una liberazione massiva di insulina, col pericolo di creare un'ipoglicemia secondaria peggiorata dall'esercizio.

Oltre a ciò, nel pasto pre-gara non è affatto utile un aumento dell'apporto proteico che anzi può risultare addirittura dannoso. Il pasto proteico infatti comporta un notevole impegno digestivo e quindi una sorta di "furto" di sangue a livello splancnico a discapito della irrorazione muscolare; inoltre aumenta le scorie azotate da eliminare, con sovraccarico dei reni peraltro fortemente ischemizzati (durante una prestazione atletica impegnativa si può giungere ad una riduzione del flusso plasmatico renale dell'ordine del 90%).

La razione d'attesa

La cosiddetta "razione d'attesa" è utile per mantenere le scorte di glicogeno muscolare costituite durante la fase di allenamento.

Questa dovrebbe essere costituita da soluzioni molto diluite (es. 5%) di saccarosio o glucosio, da assumere in quantità di circa 125-250 ml/ora (6-12 g di carboidrati in totale) prima e in attesa della competizione. Una ingestione eccessiva di zucchero può provocare infatti una ipoglicemia reattiva, aggravata dallo sforzo, oltre che rallentare i tempi di svuotamento gastrico e quindi l'entrata in circolo dello zucchero ingerito.

La dieta durante la gara

L'alimentazione durante la gara non potrà essere uguale fra i vari tipi di sport, ma dovrà considerare le caratteristiche dello sport, la sua durata e intensità. Nelle prestazioni fisiche intense e di breve durata non esiste alcuna possibilità di alimentarsi durante la competizione. Alcuni sport che prevedono invece degli intervalli (calcio, basket, etc.), consentono all'atleta di realizzare una reidratazione, di rifornirsi di zuccheri, di compensare le perdite saline legate alla sudorazione, nonché l'acidosi da fatica. In questi casi non è

necessario effettuare dei veri e propri pasti, ma è sufficiente l'assunzione di liquidi o semiliquidi con un contenuto di sali e zuccheri, in concentrazioni non elevate. Può essere utile l'apporto di acqua minerale gassata, per facilitare lo smaltimento dei metaboliti acidi a livello muscolare. Problemi particolari insorgono in alcuni sport, quali basket, volley, tennis, nei quali non è fissata la durata dell'incontro. In questi casi può essere conveniente, ad ogni intervallo, provvedere ad una razione di ristoro.

Nelle prove sportive superiori ai 45 minuti è necessario invece, provvedere ad un regolare rifornimento idromineraie ed energetico, mediante le razioni liquide o semiliquide.

Estremamente importante è l'acqua, non fredda, eventualmente leggermente zuccherata. Alimenti glucidici particolarmente indicati sono glucosio, saccarosio e maltosio, oltre agli oligopolisaccaridi maltodestrine e amido solubile. Gare particolarmente lunghe (maratona, ciclismo su strada, sci da fondo) rendono necessario ricorrere non solo ad un apporto idrico e glucidico, ma anche proteico e lipidico. Durante competizioni molto prolungate, infatti, si possono consumare anche migliaia di calorie, rischiando di esaurire le scorte energetiche dell'organismo. Il pasto comunque sarà di piccole dimensioni (non superiore ai 50 g) ed avrà caratteristiche simili al pasto pre-gara. Negli sport di endurance è quindi opportuno alimentarsi presto, poco e spesso.

La dieta dopo la gara

Specialmente se la prestazione fisica è stata impegnativa, è probabile che lo sportivo abbia scarso appetito; in questo caso non dovrà essere forzato a mangiare.

Dopo la gara è importante bere abbondante acqua gassata, eventualmente con l'aggiunta di sali di potassio e di sodio per riequilibrare le perdite idrosaline e combattere l'acidosi; più tardi è possibile bere anche latte, meglio parzialmente scremato.

Al termine della prestazione atletica ha inizio la fase di recupero dell'organismo durante la quale si deve verificare la ricostituzione delle scorte di glicogeno.

Nei pasti successivi alla prestazione dovranno essere introdotti alimenti leggeri e alcalinizzanti, quali latte e latticini magri, frutta o succhi di frutta, verdura e cereali (pane, pasta e riso), mentre sono da escludere alimenti acidificanti (carne, pesce, formaggi, ricotta, caffè). E' consigliabile anche il consumo di minestroni, creme di verdura e legumi.

Gli integratori salini

Sono spesso inutili, perchè la normale alimentazione è più che sufficiente per reintegrare le perdite dovute all'attività sportiva. Assumendo semplicissima acqua, meglio oligomineraie, si risparmiano tanti quattrini e si sta meglio. Inoltre queste bevande sono troppo zuccherine e si digeriscono con difficoltà.

In qualche caso l'assunzione degli integratori può provocare alterazioni del ritmo cardiaco (aritmie), per l'elevato contenuto in potassio.

Durante l'attività sportiva vale il consiglio di bere a intervalli regolari, sistematicamente, senza aspettare necessariamente lo stimolo della sete.