



Nutrirsi di salute – Ottobre 2013

## **Linee guida generali per alimentazione e sport**

### **Perché è così importante praticare attività fisica?**

È a tutti ben nota l'importanza dell'attività fisica, così come è risaputo che dovrebbe essere considerata parte integrante del nostro stile di vita.

Infatti un buon livello di attività fisica riduce i fattori di rischio di numerose malattie; aiuta ad equilibrare i valori della pressione arteriosa, del colesterolo, contribuisce a tenere sotto controllo l'aumento di peso e a prevenire l'obesità.

L'esercizio fisico favorisce inoltre il benessere psicologico riducendo ansia, depressione, senso di solitudine, previene la riduzione delle facoltà mentali, ritarda l'invecchiamento muscolo-scheletrico e cardio-vascolare, aiuta a diminuire il rischio di cadute accidentali migliorando l'equilibrio, la coordinazione, ecc.

Per uno o più di questi motivi sarebbe opportuno praticare una regolare attività fisica.

## **Il movimento è salute per tutti!**

### **Bambini e adolescenti**

L'attività motoria migliora le capacità di apprendimento e l'adattabilità dei ragazzi in crescita agli impegni quotidiani, favorisce un buon controllo emotivo, una migliore autostima e aumenta la capacità di socializzazione. Una regolare attività fisica:

- sviluppa il tessuto osseo e le articolazioni
- costruisce delle buone masse muscolari
- mantiene un peso appropriato

### **Adulti**

Anche per i sedentari è possibile trarre vantaggio da soli 30 minuti di movimento quotidiano! Possiamo infatti fare attività in molti modi:

- camminare ogni volta che ci è possibile
- utilizzare le scale al posto dell'ascensore
- andare in bicicletta
- portare a spasso il cane
- fare giardinaggio
- ballare, ecc...

### **Anziani**

L'attività fisica nell'anziano è utile non solo in un processo di riabilitazione, ma anche per assicurare "un buon invecchiamento".

Prima di intraprendere un'attività fisica impegnativa è bene parlarne con il proprio medico; bastano 30 minuti di cammino, di nuoto, di cyclette al giorno per godere dei benefici effetti del movimento.

L'importante è iniziare gradualmente, anche con soli 5-10 minuti.

Scegliamo quindi l'attività che preferiamo, l'importante è fare movimento regolarmente!

È auspicabile praticare attività fisica almeno 2 volte alla settimana, in modo da mantenere in buona salute anche il tessuto muscolare, osseo e articolare.

## **Cenni sulla composizione del tessuto muscolare**

Per poter comprendere al meglio quali sono le necessità alimentari dello "sportivo", intendendo con questo termine i soggetti che praticano regolarmente attività fisica e non necessariamente coloro che fanno uno sport a livello agonistico, è bene sapere qual è la composizione del tessuto muscolare.

Se consideriamo le caratteristiche chimiche esso è costituito da:

- acqua (72-75%)
- proteine (20%)
- lipidi (3%)
- sostanze non azotate: glicogeno, glucosio, acido lattico, inositolo (0,5-1,5%)

- sostanze azotate: creatina, fosfocreatina, ATP, AMP, ADP, acetilcolina (neurotrasmettitore), glutazione...
- ormoni, vitamine e sali inorganici (calcio, sodio, potassio, magnesio, ecc.)

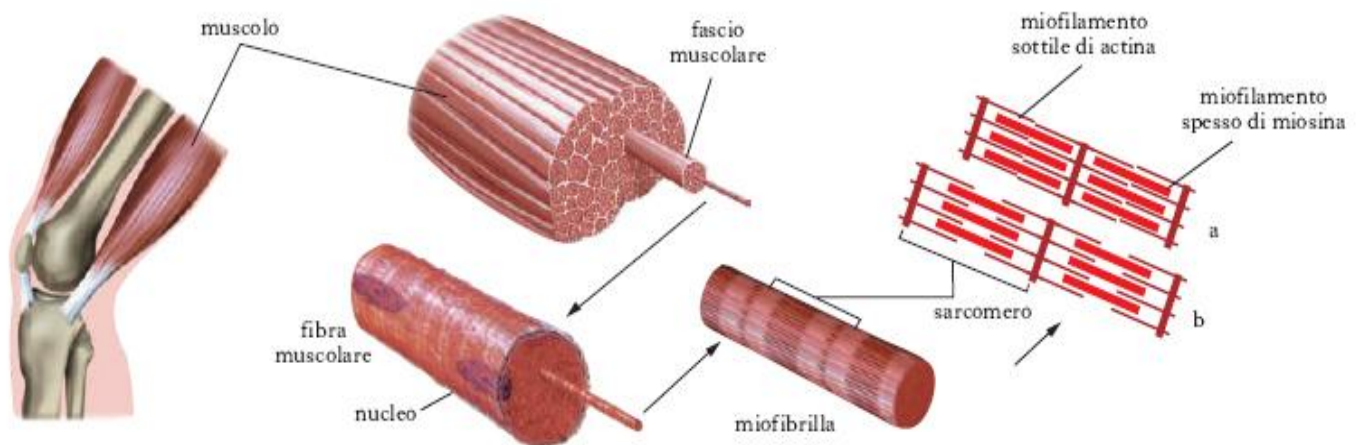
Il tessuto muscolare può essere:

► **Liscio o involontario**: cioè esula da un diretto controllo cosciente, costituisce le pareti dei vasi sanguigni, degli organi interni.

► **Striato, scheletrico o volontario**: sono gli organi attivi del sistema locomotore responsabili della postura, dei movimenti volontari, del contenimento e della protezione degli organi interni.

► **Cardiaco**: è presente solo nel cuore, ha alcune caratteristiche del muscolo scheletrico, ma non è sotto il controllo cosciente.

## Il muscolo scheletrico



Come raffigurato nell'immagine sopra riportata, il tessuto muscolare è costituito da **fasci di fibre muscolari**, che sono fissate al sistema scheletrico da tessuto connettivo e, ciascuna fibra muscolare è, a sua volta, costituita dall'associazione di numerosissime **miofibrille**, al cui interno si ripetono tanti **sarcomeri** (la più piccola parte funzionale della miofibrilla), nei quali avverrà la contrazione.

Possiamo inoltre distinguere:

- **le fibre rosse, o tipo I**, che sono le fibre a contrazione lenta, molto resistenti alla fatica.
- **le fibre bianche, o di tipo II**, che sono quelle a contrazione veloce, con scarsa resistenza alla fatica.

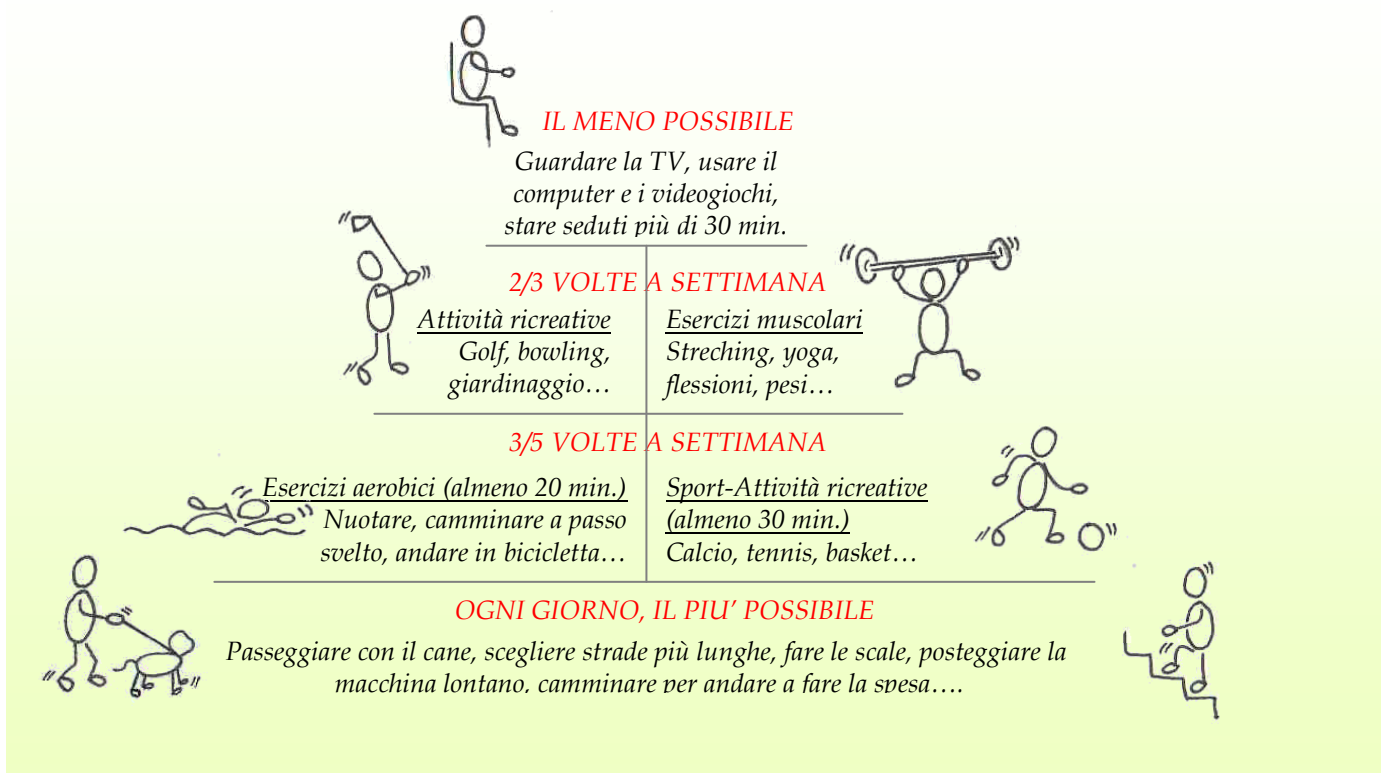
Tutti noi abbiamo, all'interno del muscolo, una percentuale sia di fibre bianche che rosse, quindi ciò che cambia è la percentuale di questi due tipi di fibre, che dipende dalle caratteristiche genetiche (che non sono modificabili), ma in parte anche dal nostro allenamento.

Rendiamo più chiaro il concetto. I soggetti che corrono sui 100-200 metri, cioè uno sforzo breve e molto intenso, avranno una maggiore quantità di fibre veloci (bianche), mentre i maratoneti, cioè coloro che svolgono un'attività di resistenza e sforzo prolungato a media intensità, avranno un maggior numero di fibre lente (rosse), diversamente nel soggetto sedentario i due tipi di fibre saranno presenti più o meno nella stessa percentuale.

Questa distinzione è importante perché a seconda della tipologia di fibra, l'energia viene ricavata da diverse fonti; cioè le fibre veloci (tipo II) per ricavare energia utilizzano prevalentemente ATP, fosfocreatina e zuccheri, mentre quelle lente (tipo I) consumano anche grassi, utili per produrre energia per un periodo di tempo prolungato.

## Qual è la differenza tra le attività aerobiche e quelle anaerobiche?

### Pratica un'attività fisica



Le attività possono essere distinte in:

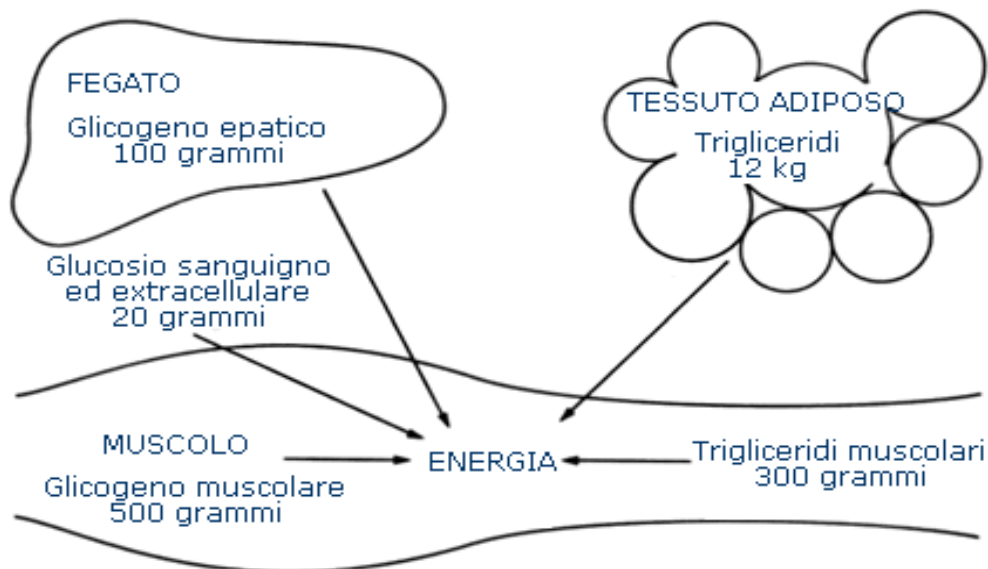
- ✓ aerobiche: camminata, passeggiata in bici, calcio, step, tennis, danza, pallavolo, acquagym, sci di fondo, maratona, ciclismo, corsa, nuoto, pallacanestro, aerobica, ecc.
- ✓ anaerobiche: sprint, esercizi di forza, sollevamento pesi, ecc.

Molti sport sono caratterizzati dall'alternanza di fasi aerobiche e fasi anaerobiche e,

a seconda del meccanismo che porta alla produzione di questa energia, distinguiamo:

- meccanismo anaerobico lattacido
- meccanismo anaerobico lattacido (con produzione cioè di acido lattico)
- meccanismo aerobico

Come si vede dall'immagine sottostante l'energia può essere ricavata da varie fonti (fegato, tessuto adiposo e muscolo dai propri depositi interni).



Tali quantità sono quelle tipiche di un atleta di 70 - 75 kg

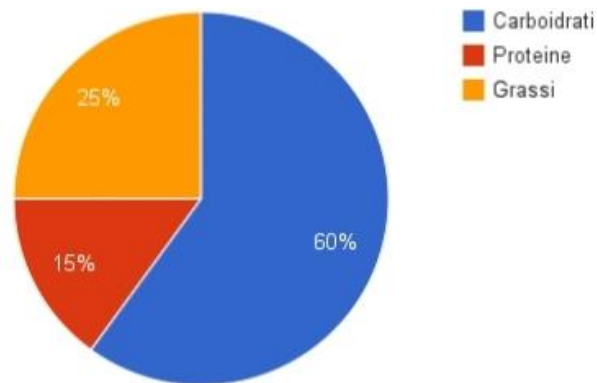
Nel meccanismo anaerobico lattacido, l'energia viene ricavata da ATP e fosfocreatina; questo meccanismo però può essere utilizzato solo per pochi secondi (4-5), dopodiché si attiva il meccanismo anaerobico lattacido che utilizza anche il glucosio ematico (cioè del sangue) e il glicogeno muscolare (cioè lo zucchero di riserva depositato nel muscolo), la cui quantità varia in base all'allenamento, quindi un soggetto allenato ne avrà una maggiore quantità.

In questo tipo di meccanismo viene prodotto l'acido lattico, di cui si sente tanto parlare che, contrariamente a quanto si pensa, è solo uno dei fattori responsabili della fatica muscolare e, anche in questo caso, l'allenamento è fondamentale; infatti un soggetto che pratica regolarmente attività fisica produrrà meno acido lattico e quindi avrà una migliore tolleranza alla fatica.

Il meccanismo aerobico si attiva per ultimo ed è quello che permette di ricavare l'energia necessaria a sostenere un'attività di lunga durata, ad esempio la maratona. Questa energia viene ricavata dal glucosio ematico, dal glicogeno muscolare e a differenza degli altri due meccanismi appena descritti ricava energia anche dai corpi chetonici, dagli amminoacidi e dai grassi.

Anche in questo caso gioca un ruolo fondamentale l'allenamento, infatti un soggetto allenato consumerà una maggiore quantità di grassi.

## I nutrienti e lo sport

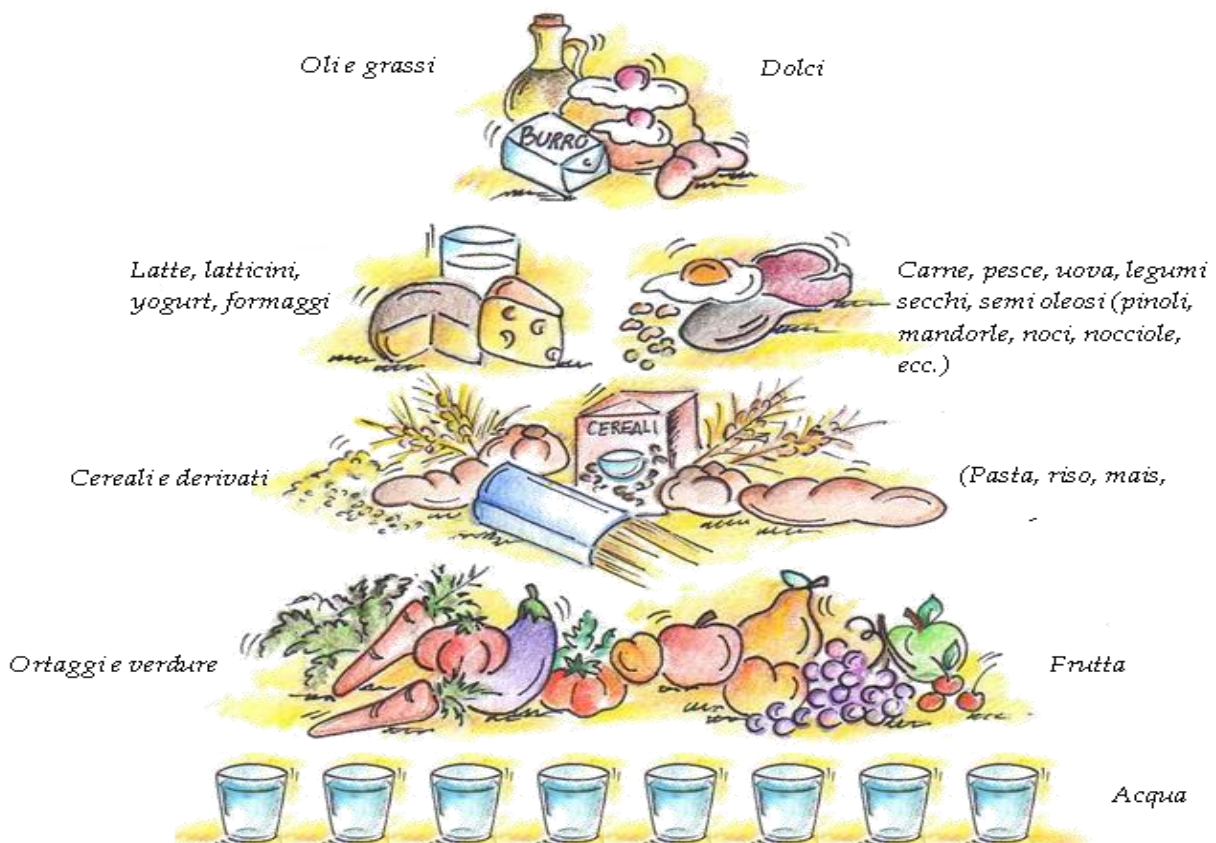


Come già sottolineato in precedenza l'esercizio fisico richiede energia, pertanto una buona alimentazione è importante sia per migliorare la prestazione che per velocizzare i tempi di recupero dallo sforzo.

Chi pratica attività fisica necessita innanzitutto di un'assunzione adeguata di calorie; un'alimentazione a basso apporto calorico, infatti, può indurre perdita di massa muscolare, fatica, disordini del ciclo mestruale, riduzione della densità ossea e incremento del rischio di infortuni.

Un'alimentazione bilanciata deve apportare tutti i nutrienti contenuti negli alimenti riportati nella piramide alimentare (raffigurata di seguito).

## Piramide alimentare



La Piramide alimentare si fonda su 3 messaggi di base: varietà nel cibo, moderazione e presenza ogni giorno di alimenti presenti nelle varie sezioni dell'immagine.

È importante ricordare che nessun alimento, se assunto singolarmente, è in grado di soddisfare tutte le esigenze del nostro organismo, quindi se venisse eliminato un cibo dalla nostra dieta, potrà comunque essere sostituito con un altro alimento, purché abbia analoghe caratteristiche nutrizionali a quello abolito.

Tuttavia, ciò spesso non accade.

Infatti, a volte, coloro che praticano un'attività sportiva tendono a ridurre o eliminare alcuni alimenti a favore di altri, come ad esempio non consumare o limitare pane e pasta (che apportano prevalentemente carboidrati), sostituendoli con elevate quantità di carne (più ricca di proteine), creando uno sbilanciamento tra i vari nutrienti.

### Quali sono e in che quantità devono essere assunti i nutrienti?

Tutti gli alimenti che noi consumiamo quotidianamente contengono delle sostanze chiamate "principi nutritivi o nutrienti".

Questi principi nutritivi sono: glucidi (o zuccheri), lipidi (o grassi), proteine (o protidi), vitamine, sali minerali (o ceneri) ed acqua.

#### ✓ I carboidrati



Devono costituire la principale fonte di energia della dieta (anche dello sportivo!), cioè il 50-60%.

I carboidrati possono essere complessi, che richiedono un certo periodo di tempo per essere assorbiti (esempio pasta e pane) e semplici, che invece vengono metabolizzati velocemente (esempio frutta, miele, marmellata).

Tra i carboidrati semplici rientrano anche le *maltodestrine* che, invece, richiedono tempi di digestione più lenti degli altri carboidrati semplici, ma più rapidi dei glucidi complessi, pertanto possono essere considerati "una via di mezzo" utile a mantenere costante la glicemia durante l'attività.

Questo è il motivo per il quale vengono aggiunte alle bevande commercializzate per la pratica sportiva, ma allo stesso tempo non giustifica l'abuso che ne viene fatto.

In base all'intervallo di tempo che separa l'introduzione del cibo dalla prestazione sportiva (svolta per almeno un'ora/un'ora e mezza e non un'attività della durata di 10 minuti!), l'organismo necessiterà di un diverso tipo di zucchero, che potrà essere semplice o complesso:

- Prima dello sforzo (3-4 ore prima): i carboidrati hanno l'obiettivo di riempire i depositi di glicogeno (la riserva di zucchero del nostro corpo) e non devono far aumentare l'insulina. In questa fase è preferibile l'introduzione di

carboidrati a lento rilascio (indice glicemico basso), in modo da favorire un assorbimento di glucosio costante nel tempo e non produrre picchi di glicemia e insulina, con conseguenze negative per il soggetto e per la sua prestazione. La quantità indicativa da assumere è di 4 grammi di glucosio per kg di peso corporeo.

- “Razione d’attesa”: durante il lasso di tempo che intercorre tra il pasto già consumato e la gara, è possibile eventualmente fornire al soggetto dei carboidrati a rapido assorbimento, in modo da garantire energia immediatamente utilizzabile.

- Durante lo sforzo: i carboidrati devono aiutare a prevenire l’esaurimento del glicogeno muscolare e devono arrivare in fretta nel sangue (cioè devono essere a medio-alto indice glicemico).

La quantità da assumere è di 30-40 grammi per ora di attività.

- Dopo lo sforzo: questi nutrienti devono permettere di ricostruire il glicogeno muscolare, pertanto in questa fase è consigliabile un apporto di 1,0-1,5 grammi per kg di peso corporeo durante i 30 minuti seguenti l’allenamento, assunzione che verrà ripetuta ogni 2 ore nell’arco di circa 4-6 ore (2-3 volte).

Subito dopo lo sforzo preferire i carboidrati semplici e poi scegliere quelli complessi; tanto più precocemente dalla fine dello sforzo vengono introdotti carboidrati, tanto più glicogeno viene accumulato.

Quindi se assumeremo carboidrati nelle prime ore seguenti l’attività sportiva, aumenteremo le nostre riserve più facilmente.

Altri fattori che conducono a questo risultato sono: la quantità rimasta (minore è la quantità di riserve presenti, maggiore sarà la velocità di ricostruzione delle stesse), il tipo di carboidrati (indice glicemico medio-alto degli alimenti consumati), il tempo d’introduzione (il prima possibile).

I fattori che, invece, riducono la formazione delle scorte di glicogeno sono il danno muscolare, scarsa introduzione di carboidrati e di energia totale, assunzione di glucidi a basso indice glicemico, esercizi pesanti e prolungati durante la fase di recupero.

Per rimarcare l’importanza dell’assunzione dei carboidrati per lo sportivo, si ricorda che se ne introduciamo adeguate quantità le proteine non vengono distrutte per produrre energia.

## ✓ I grassi



Negli sport di resistenza e di lunga durata, anche i lipidi (trigliceridi) vengono utilizzati per produrre energia e questo avviene per risparmiare i glucidi e le proteine.

La capacità dell’organismo di utilizzare i lipidi dipende dalla dieta, dall’intensità dell’esercizio, dalla sua durata e dalla quantità di fibre rosse (che ne utilizzano di più) e fibre bianche.



I lipidi che vengono consumati per primi sono quelli presenti all'interno del muscolo, dopodiché vengono impiegati quelli presenti nel tessuto adiposo.

Una dieta con un'adeguata quantità di grassi, per coloro che effettuano un'attività fisica di resistenza, permette di sostenere degli sforzi intensi; è da sottolineare però che è necessario sempre associare carboidrati, per evitare che vi sia un'eccessiva produzione di corpi chetonici, sostanze che potrebbero avere effetti negativi sul nostro organismo.

I grassi quindi devono rappresentare, a seconda dell'attività, il 20-35% dell'energia assunta (per compensazione dei valori standard dei nutrienti del grafico precedente); quindi non bisogna né eccedere per evitare problemi cardiovascolari, né scendere sotto il 20% che non garantirebbe un adeguato sostentamento della performance.

Inoltre, come per il glicogeno, l'allenamento prolungato permette di aumentare il contenuto di grassi (trigliceridi) muscolari e rende il corpo capace di utilizzarli in maniera più efficace.

### ✓ Le proteine



L'assunzione di proteine ha lo scopo di mantenere in positivo il bilancio di azoto dell'individuo, cioè le proteine introdotte devono essere uguali a quelle eliminate.

La dose di proteine per gli atleti oscilla tra 1,0-1,2 e 1,5-1,7 grammi per kg di peso corporeo, leggermente superiore a quella degli individui sedentari, ma che generalmente può essere assicurata con la normale alimentazione senza

	<b>g proteine/kg peso</b>
<b>Sedentari</b>	0.8
<b>Bambini età prescolare</b>	1.2
<b>Bambini età scolare</b>	1.0
<b>Atleti di potenza, aumento massa muscolare</b>	1.4-1.8
<b>Atleti di potenza, mantenimento</b>	1.2-1.4
<b>Atleti di resistenza</b>	1.2-1.4

ricorrere all'assunzione di integratori proteici o di aminoacidi.

Apporti maggiori non producono gli effetti desiderati, cioè l'aumento

della massa muscolare e determinano solo un superlavoro (da parte di fegato e reni) per l'eliminazione delle scorie azotate.

Inoltre per poter stimolare la formazione di massa magra (sintesi proteica), dopo lo sforzo fisico è necessario introdurre tutti gli aminoacidi essenziali (gli aminoacidi che cioè devono essere introdotti per forza con l'alimentazione perché l'organismo non è in grado di produrli), quindi non ha senso assumere integratori.

Come già accennato prima, effettivamente negli atleti c'è un'aumentata necessità di proteine e i motivi di questa maggiore richiesta proteica sono:

- chi pratica attività fisica ha una quantità più elevata di massa magra e minore quantità di massa grassa e quindi, a parità di peso, necessita di un maggiore apporto di proteine
- l'allenamento intenso coinvolge la massa muscolare

- necessità di aumentare la massa magra
- produzione di energia (quando l'allenamento è intenso, per produrre energia si utilizzano proteine per il 5-8%)
- perdita di azoto

Tutto ciò però non giustifica l'impiego smisurato che si fa di integratori, supplementi (soprattutto proteici), né il consumo smodato di carne e alimenti ricchi di proteine.

Riporto a tal proposito una curiosa citazione: "La gente mangia carne e pensa che diventerà forte come un bue, dimenticando che il bue mangia l'erba"; a dimostrazione di ciò sono sempre più numerosi gli sportivi vegetariani che praticano a livello agonistico un'attività fisica.

Una pratica comune ai frequentatori delle palestre è il consumo di 10 albumi d'uovo a prima mattina, perché ricchi di proteine; anche questa è un'usanza priva di senso se poi si pensa che la stessa quantità di proteine può essere fornita da un'alimentazione bilanciata.

Per sfatare il mito delle proteine vorrei inoltre precisare che quote di proteine superiori a 2 grammi per kg di peso non determinano nessun vantaggio, anche perché gli amminoacidi in eccesso vengono trasformati in grassi (dopo una serie di reazioni biochimiche).

Quindi, sintetizzando, gli effetti negativi di una dieta troppo ricca di alimenti proteici sono:

- l'eccesso di proteine accompagnato da un'assenza di carboidrati o un insufficiente apporto calorico, ha come risultato l'utilizzo di proteine per produrre energia e non massa muscolare;
- il surplus di proteine inserito in una dieta ipercalorica, causa un aumento della massa grassa (non magra!), affaticamento di reni e fegato;

Quindi l'abuso di proteine sia alimentare che in forma predosata è inutile e dannoso, mentre sarebbe sufficiente aumentare la quota proteica di 0.3-0.5grammi per kg di peso al giorno, per soddisfare il fabbisogno proteico e prevenire la riduzione di massa magra.

Parallelamente è necessaria un'adeguata introduzione di acqua 2.5-4.5litri al giorno, perché un aumentato apporto proteico richiede un aumentato apporto idrico, dovuto alle trasformazioni biochimiche di questi nutrienti.

## ✓ L'acqua



E' molto importante garantire un'adeguata assunzione di liquidi prima, durante e dopo la fine dell'esercizio fisico.

Acqua e carboidrati sono infatti due elementi che vengono consumati in abbondanza, infatti il nostro organismo ha bisogno di reintegrare liquidi, elettroliti (ad esempio Sodio, Potassio e Magnesio), energia e

carboidrati, per rifornire il muscolo di scorte di glicogeno e garantire un rapido recupero.

Nell'individuo adulto l'apporto di liquidi giornaliero si aggira normalmente intorno a 1ml di liquidi per kcal o 30 ml per kg di peso; di conseguenza è previsto un apporto di circa 2100 ml di acqua per un individuo medio.

Se consideriamo ad esempio una persona di 70 kg applichiamo la formula:  $30 \text{ ml} \times 70 \text{ kg} = 2100 \text{ ml}$ .

Tuttavia nei periodi di attività fisica intensa, per compensare le perdite di sudore sarebbe necessario aumentare di 15 ml per kg di peso corporeo l'apporto di liquidi necessario per la regolazione della temperatura corporea (in aggiunta ai valori precedenti).

Infatti l'eliminazione di acqua si aggira intorno ad 1 ml al minuto, ma può arrivare fino a 15 ml al minuto con l'aumento della temperatura interna dovuta all'esercizio fisico e con l'aumento della temperatura dell'ambiente esterno.

È importante ricordare che la disidratazione rappresenta un pericolo.

Infatti, una perdita di acqua del 2% in peso, porta ad una diminuita capacità di regolare la temperatura corporea, compromettendo le prestazioni fisiche; con il 5% compaiono crampi muscolari, con il 7% allucinazioni e coma e con il 20% sopraggiunge addirittura la morte.

Di conseguenza, quando si svolge attività fisica, è necessario assicurarsi un buon rifornimento di liquidi prima, durante e dopo lo sforzo e non aspettare il senso di sete che, spesso, è inefficace.

### ✓ **I micronutrienti (Vitamine e Sali minerali)**

Contrariamente a quanto si possa pensare, se un atleta ha una dieta varia ed equilibrata non sono necessari integratori di micronutrienti (vitamine e sali minerali). Questi ultimi potrebbero essere raccomandati qualora siano stati eliminati alcuni cibi dalla propria alimentazione o per soggetti che hanno specifiche carenze nutrizionali.

Un regime alimentare vegetariano o vegano, anche per lo sportivo, garantisce l'apporto di tutti i nutrienti, purché venga attentamente pianificato, altrimenti potrebbe esserci il rischio di sviluppare carenze alimentari sia per il fabbisogno di minerali come ferro, zinco e calcio, sia di vitamine (soprattutto vit.D e B<sub>12</sub>).

### **Quali sono quindi gli alimenti consigliati per l'attività fisica?**

Il *pasto prima dell'attività* non può essere considerato il “pasto magico”.

Cioè per poter svolgere al meglio un'attività sportiva, il cibo può aiutare ma è sempre necessario l'allenamento; tuttavia tale pasto può consentire di affinare/ottimizzare il rifornimento di alimenti e liquidi.

Il momento del pasto può essere diverso.

Infatti a seconda dell'orario in cui si praticherà la prestazione, si potrebbe trattare di colazione, pranzo, snack sostanzioso o cena ma, indipendentemente da questo, dovrebbe essere consumato 2-4 ore prima dell'attività.

Alcune importanti considerazioni per questo pasto:

- introdurre abbondanti carboidrati complessi
- utilizzare pochi zuccheri semplici, preferibilmente associati a carboidrati complessi
- limitare i grassi: evitare alimenti fritti o cotti troppo a lungo, insaccati grassi, latte, per non affaticare il processo digestivo
- assumere poche proteine: meglio evitare latte, uova, formaggi, perché richiedono una digestione lunga. Alcuni piani dietetici per gli sportivi prevede piccole quantità di carne bianca alla griglia, bresaola, prosciutto crudo privato del grasso visibile oppure formaggio di soia (tofu), più semplici da digerire.

Alcune proposte per il pasto pre-gara sono (a seconda dell'ora):

- frutta e cereali da prima colazione, da associare a latte scremato o latte vegetale (latte di soia, di riso, di mandorla, ecc.)
- snack di cereali e frutta o crostata con marmellata
- fette biscottate con miele, malto, marmellata
- pane farcito con alimenti proteici (sopra descritti)
- pasta, anche integrale, preceduta o seguita da verdura fresca e/o cotta
- frutta con yogurt (anche yogurt di soia, di riso, ecc.)

Se l'attività sportiva si protrae per molto tempo (almeno un'ora e mezza), **durante la gara** è necessaria un'integrazione con liquidi e alimenti energetici.

Generalmente la perdita di liquidi si aggira intorno a 800-1000 ml per ogni ora di attività, ma può arrivare anche a 3 litri in condizioni ambientali di caldo umido, che vanno rimpiazzati senza attendere la comparsa della sensazione di sete.

L'introduzione di liquidi richiesta varia tra 200 e 1400 ml all'ora e le bevande dovrebbero reintegrare circa 1grammo di sodio per ogni ora di attività.

Questo aspetto è molto importante, perché la maggior parte delle persone non è in grado di mantenere il passo tra perdita e consumo.

Alcune proposte di alimenti energetici da usare durante l'attività:

- frutta oleosa ed essiccata (pinoli, mandorle, noci, uvetta, fichi secchi, albicocche secche, datteri, ecc.)
- dolce da forno semplice (ad esempio con frutta)
- cioccolato
- frutta
- biscotti secchi

**Dopo la gara:**

Il ripristino delle riserve di glicogeno esaurite durante lo sforzo, deve avvenire durante la prima ora successiva, mediante la somministrazione di carboidrati semplici pari a circa 60-80 grammi poi, ad intervalli di 2 ore, fino a raggiungere 500-700 grammi di carboidrati.

Un semplice metodo per valutare la perdita di acqua corporea consiste nel pesarsi, poi per reintegrare i liquidi persi si consiglia di bere 1litro e mezzo di bevande per ogni

kg di peso perduto nelle prime 6 ore (con preferenza per l'acqua o ad esempio succhi di frutta, tisane, ecc.).

Per coloro che praticano attività anaerobiche, non deve essere ovviamente presa in considerazione un'integrazione di nutrienti durante lo sforzo, poiché esso si protrae per tempi brevi, mentre le indicazioni per il "dopo-gara" sono analoghe alle attività aerobiche.

In linea generale si consiglia di migliorare la qualità degli alimenti scegliendoli preferibilmente da agricoltura biologica (prestando attenzione alle etichette).

### **Cosa sono gli "Sport food"?**

In commercio si ritrovano, oramai sempre più frequentemente, i cosiddetti "sport food" (vedi tabella sotto), cioè alimenti da utilizzare per chi pratica sport.

#### **Esempi di "Sport food"**

<u>Sport drink</u>	Contengono elettroliti per rimpiazzare le perdite di sudore e aumentare l'introduzione volontaria di fluidi. Tali bevande apportano acqua, sali minerali e spesso anche substrati energetici (carboidrati e grassi) utili a sostenere lo sforzo e reintegrare le perdite. Sono utilizzati per rifornire e reidratare durante sessioni prolungate di allenamento o gare e per il recupero.
<u>Sport gel</u>	Sono sorgenti di carboidrati e acqua e possono essere impiegati per il rifornimento, soprattutto quando l'idratazione è lo scopo principale (ad esempio la maratona dove è difficile masticare e deglutire).
<u>Sport bar</u>	Possono essere utilizzati come pasto pre-gara o per il recupero. Sono di facile utilizzo e contengono carboidrati, proteine e micronutrienti.
<u>Pasto liquido</u>	Utilizzato soprattutto nella fase di recupero, fornisce energia ed è meglio tollerato del pasto solido in atleti con problemi gastrointestinali.
<u>Integratori di vitamine e sali minerali</u>	Sono importanti durante i periodi di restrizione dietetica, quando l'insufficiente apporto energetico determina un'inadeguata introduzione di alimenti e quindi anche di micronutrienti.
<u>Elettroliti</u>	Sono una fonte addizionale di sodio quando il soggetto ha forti perdite di sudore e quindi di elettroliti.

Vorrei sottolineare, come già ampiamente ripetuto, che l'utilizzo di questi alimenti non è indispensabile. Può essere eventualmente consigliato solo nei casi in cui non si riesca a soddisfare i fabbisogni nutrizionali con i normali alimenti e ciò può avvenire per svariati motivi: inappetenza, elevati consumi energetici che richiedono un altrettanto elevato apporto di calorie, ecc.

Inoltre ribadisco che, come per tutti, anche per chi pratica uno sport (a livello agonistico o amatoriale), la “varietà” è la parola chiave per restare in salute, garantendo così al proprio organismo tutte le sostanze di cui ha bisogno e allo stesso tempo ottimizzare la propria performance!

Rossana Madaschi  
Dietista Punto Ristorazione  
e Docente di Scienza dell’Alimentazione  
Cell. 347.0332740  
e-mail: [info@nutrirsidisalute.it](mailto:info@nutrirsidisalute.it)  
[www.nutrirsidisalute.it](http://www.nutrirsidisalute.it)

