

# Sport: attenzione ai sali minerali



## INDICE

Durante il periodo estivo praticare sport all'aperto, sotto il sole o a temperature elevate, aumenta il rischio di disidratazione e la conseguente perdita di sali minerali. Lo sportivo professionista sa quanto e quando bere per evitare cali di prestazione dovuti soprattutto alla mancanza d'acqua, ma lo sportivo amatoriale o chi pratica attività fisica e sport solo occasionalmente, a volte sottovaluta questi problemi e in generale come [alimentarsi per fare sport](#).

## Il corpo e l'acqua

Il nostro corpo è per il 65% circa composto di acqua. La corretta idratazione dell'organismo è uno dei principi basilari del **benessere fisico**, tanto più se questo è sottoposto ad attività fisica e in proporzione al **tempo** e **all'intensità** dello **sforzo**.

Non si parla mai abbastanza dell'acqua, che è l'elemento principe nella dieta di qualsiasi persona, oggi c'è molta attenzione sulle cause derivate dalla scorretta alimentazione, ma non ci si sofferma abbastanza sulle problematiche anche gravi dovute a disidratazione.

**Infatti, la disidratazione provoca una perdita di liquidi che in proporzione, secondo la perdita di peso corporeo, può causare alterazioni della performance, riduzione dell'efficienza muscolare, disturbi gastrointestinali e persino collasso circolatorio e infarto cardiaco.**

La quantità d'acqua necessaria durante l'allenamento o la gara può raddoppiare o triplicare in ragione delle esigenze legate alla fatica, all'ambiente in cui ci si muove e alla sudorazione che ne deriva. A volte si ritiene che **non si debba bere** durante l'attività sportiva ma solo prima e dopo la performance, in realtà, specialmente in estate, **l'acqua necessita sempre** e si deve bere anche durante le gare, basta rispettare la regola di non assumere più **250 ml** circa d'acqua ogni **15 minuti** per consentire un corretto svuotamento dello stomaco.

## Il sudore

È necessario per aiutare l'organismo a mantenere la temperatura corporea entro limiti fisiologici. Sono circa **3 milioni le ghiandole sudoripare** che agiscono da filtro a partire dal sangue per portare i liquidi in superficie, quando non funzionano si va incontro a delle vere patologie dalla **iperidrosi** (eccesso di sudorazione) alla **ipoidrosi** (scarsa sudorazione) fino alla **anidrosi** (mancanza di sudorazione). Il sudore è un liquido ipotonico composto d'acqua, sodio, potassio, cloro, urea, immunoglobuline, acidi grassi, colesterolo e acido lattico. Dalla sua composizione si intuisce il perché l'attività fisica (sudare) è consigliata per mantenersi in salute, ma anche come troppa possa impoverire il corpo di sali minerali essenziali non solo per lo sport ma per la sopravvivenza. Con la sudorazione perdiamo soprattutto **sodio e cloro**, ma anche altri minerali, in quantità minore, quali **potassio, magnesio e calcio**. L'acqua ci aiuta

a modulare la termogenesi e anche a reintegrare alcuni minerali in essa contenuti, in particolare le **acque minerali ad alto residuo secco** (cioè il contenuto salino totale dei minerali in forma ionica presenti). Per intenderci, le acque molto pubblicizzate come “leggere” non sono certo consigliabili a chi pratica sport.

## Fabbisogno di **sali minerali**

I minerali rappresentano circa **il 4% del peso corporeo**, sono micronutrienti contenuti negli alimenti detti essenziali perché il nostro organismo non può sintetizzarli e li può assumere solo attraverso il cibo che rappresenta la fonte di **minerali più biodisponibili** cioè meglio utilizzabili dall'organismo. I **22 minerali** presenti nel corpo risiedono all'interno delle cellule e nei fluidi corporei, intervengono in molte funzioni fisiologiche alcune vitali come il “trasporto” dell'ossigeno alle cellule e in tantissime altre, praticamente nel nostro organismo non vi sono attività in cui non siano coinvolti i minerali.

### Il calcio

- Rappresenta il 40% di tutti i minerali presenti nell'organismo, incide sulla contrazione muscolare (compreso il cuore), il funzionamento del sistema nervoso centrale e la coagulazione del sangue, oltre a rappresentare insieme al fosforo il costituente principale delle ossa. Il **99% del calcio** (un organismo ne contiene circa un chilo) forma la massa ossea e i denti, il restante 1% circola nel sangue per le altre funzioni. Il nostro organismo ha continua necessità di calcio, infatti, quando nel sangue non è presente a sufficienza per tutte le funzioni che deve svolgere, lo preleva dallo scheletro indebolendolo e rendendo le ossa più fragili aumentando il rischio di contrarre fratture. Alcuni minerali come lo **zinco** e il **selenio** sono importanti antiossidanti che contrastano i danni provocati dai radicali liberi in eccesso. Ricordiamo che gli antiossidanti sono molto utili allo sportivo perché la forte produzione di energia produce un'alta quantità di radicali liberi nemici delle nostre cellule. Le fonti maggiori di **calcio** sono fornite da **latte e derivati**, in particolare da formaggi duri e stagionati come il **Grana Padano DOP** che è un vero e proprio concentrato di latte (ne occorrono 1,5 litri per farne 100 grammi), ma con meno grassi del latte intero perché è parzialmente decremato durante la lavorazione che tra le altre cose elimina lo zucchero del latte rendendo il formaggio fruibile a chi è intollerante al lattosio. In questo formaggio permangono tutti i nutrienti del latte dai **minerali essenziali** (zinco, selenio, fosforo, sodio, ecc.) alle **vitamine** come la **A** e la **B1, 2, 3 e 6** che intervengono nel metabolismo cellulare per facilitare la produzione di energia. In particolare il formaggio offre una buona copertura dei fabbisogni giornalieri di vitamina A indispensabile per tante funzioni oltre che essere un efficace antiossidante e la **B12** fondamentale per la maturazione dei globuli rossi e il funzionamento del sistema nervoso centrale. Nel Grana Padano sono anche concentrate le **proteine del latte ad alto valore biologico**, utilissime agli sportivi per la riparazione delle cellule muscolari danneggiate e per fornire pronta energia. La **carenza di calcio** può provocare la riduzione della massa ossea, peggiorare la funzionalità cardiaca e diminuire la trasmissione neuronale; problemi che per lo sportivo possono voler dire **riduzione dei riflessi**, della **prestanza fisica** e **della performance**, oltre alla sua salute in generale.

### Il fosforo

- Oltre che essere un elemento essenziale per la formazione delle ossa insieme al calcio e alla [vitamina D](#), il fosforo interviene nel trasporto delle molecole di **ATP** che insieme alla **creatina** sono la cosiddetta energia di pronto impiego. Il fosforo è presente in molti alimenti di origine animale e vegetale, nel pesce, nel latte e derivati è particolarmente biodisponibile.

### Il ferro

- Ha funzioni vitali in quanto elemento essenziale dell'emoglobina la proteina del sangue che trasporta l'ossigeno alle cellule dei vari tessuti. La carenza di ferro porta all'anemia la cui sintomatologia (stanchezza, senso di fatica) ovviamente si accentua in chi fa sport intenso. Il ferro è presente in grande quantità nel mondo vegetale, ma poco biodisponibile se non associato alla vitamina C, le verdure andrebbero condite aggiungendo all'olio extra vergine d'oliva del limone per assumere una maggiore quantità di minerale. È invece molto più assimilabile quello contenuto nella carne, nelle uova e nelle frattaglie.

### Il magnesio

- Interviene nell'attività di oltre 300 sistemi enzimatici, nella biosintesi dei lipidi e delle proteine. È maggiormente conosciuto per la sua funzione nell'attività muscolare insieme al calcio, sodio e potassio. Il magnesio assunto in alte quantità (integrazione) può provocare diarrea e deve essere preso con cautela da chi ha deficienze della funzionalità renale. Il magnesio si trova soprattutto nei vegetali verdi perché è un componente della clorofilla, quindi in molte verdure e erbe aromatiche, nei cereali integrali e nella crusca oltre che nei semi di zucca e nella frutta secca in genere.

### Il potassio

- Interviene nella regolazione dell'equilibrio acido-basico e del bilancio idrico con il **calcio** e lo **iodio**, ossia regola la distribuzione dei fluidi all'esterno e all'interno delle cellule. Il potassio si unisce al fosforo per mandare ossigeno al cervello e insieme al calcio interviene nell'attività neuromuscolare. Il potassio si trova in abbondanza nei legumi (fagioli di tutti i tipi, lenticchie, piselli, ceci, soia ecc.) nella frutta, verdura e nelle spezie (paprica, pepe, curcuma ecc.).

#### **Zinco e selenio**

- Anche questi minerali sono costituenti enzimatici e hanno un forte potere antiossidante. Ne sono particolarmente ricchi latte e latticini, frattaglie, pesci e molluschi. Non sono note vere e proprie patologie dovute alla carenza di selenio e zinco.

## **Integratori di sali minerali**

È noto che gli sportivi utilizzano spesso bevande per il reintegro salino, una moda sopravvalutata in quanto **un'equilibrata alimentazione** apporta tutti i minerali di cui il nostro organismo necessita anche per gli sportivi. Il reintegro salino (rapido) diventa necessario in attività sportive della durata superiore a 4 ore, è quindi evidente che bere prodotti isotonici o ipotonici nella maggioranza dei casi non dà benefici né all'organismo né alla prestazione sportiva e pesa sul portafoglio. In ogni caso se si vogliono bere questi integratori di sali minerali è preferibile dissetarsi con quelle ipotoniche che si assimilano più velocemente ed evitano un accumulo di sali e un superlavoro dei reni. Anche in caso di forte sudorazione è meglio integrare i liquidi perduti con acque minerali non "leggere". Ricordiamo inoltre che non vi sono evidenti prove scientifiche che dimostrino la biodisponibilità degli integratori di minerali, salvo nei casi dove l'integrazione di un particolare minerale non sia accertata.

## **Consigli pratici**

Per evitare la disidratazione e la perdita di minerali non si deve cercare di ridurre la sudorazione evitando di bere acqua prima e durante la gara. La sudorazione è necessaria nella prestazione sportiva, più che in altre occasioni, perché mantenendo la temperatura corporea a livelli fisiologici, permette performance più efficaci. Assumere bevande o integratori minerali prima, durante e dopo la gara, non migliora la performance e non aiuta ad evitare la formazione di acido lattico, anzi. I minerali in eccesso vengono smaltiti e costringono i reni ad un superlavoro che nel tempo può comprometterne la funzionalità. Come sempre una variata ed [equilibrata alimentazione](#) adeguata al bilancio calorico dello sportivo è più che sufficiente per garantire salute e prestazioni.

- Consumare ogni giorno 2 porzioni di latte o yogurt e qualche scaglia di Grana Padano o 2 cucchiaini di grattugiato, per garantirsi un buon apporto di calcio, fosforo, sodio, potassio e magnesio.
- Mangiare 2 o più porzioni di verdura cruda cambiando spesso il colore perché ad ogni colore corrispondono micronutrienti differenti: vitamine, minerali e oligoelementi antiossidanti.
- Consumare 3 o più frutti di stagione ogni giorno, anche in frullati, variando spesso il colore, consumare con moderazione bevande o succhi di frutta zuccherati.
- Bere 2 litri di acqua al giorno e anche acqua minerale durante le gare. Bere anche se non si ha la sensazione di sete, specialmente dopo la gara. Non assumere bevande ghiacciate o troppo calde, potrebbero causare effetti gastrointestinali indesiderati.
- Coprirsi il minimo indispensabile. Evitare nel modo più assoluto indumenti che agevolino la sudorazione; si crede faccia perdere peso (grassi) invece si perde solo acqua e i chili persi si riacquistano quando si reintroducono liquidi. Se volete smaltire qualche chilo meglio [un'attività fisica specifica](#).
- Ricorda che la disidratazione può causare crampi, allucinazioni o perdita di coscienza.

## **Alimenti: quantità e nutrienti**

Conoscere gli alimenti con più nutrienti antiossidanti e protettivi, vitamine e minerali e verificare il giusto fabbisogno energetico non è difficile, ma certamente complesso. Il nostro programma educativo ["Calorie e Menu"](#) vi viene in aiuto per conoscere quante calorie si dovrebbero consumare e quali e quanti nutrienti assumere in una giornata. Il programma vi offre i consigli specifici per un corretto stile di vita e 8 menu settimanali (2 ogni stagione) personalizzati per le vostre esigenze energetiche ed equilibrati in macro e micronutrienti, affinché possiate adottare una alimentazione sana ed equilibrata adatta anche a chi fa sport. Come detto fare sport comporta un'aumentata produzione di [radicali liberi e lo sportivo](#) dovrebbe fare molta attenzione ad adottare uno stile di vita che aiuti a combattere questo fenomeno. Il programma ["Guida Anti-Age"](#) prevede un test il cui risultato indica quanto state facendo per proteggere i vostri organi e sistemi ed evitare l'invecchiamento precoce. Il programma vi guiderà a comprendere, stagione per stagione, quali sono i cibi con maggiore potere antiossidante e protettivo. Entrambi i programmi sono fruibili gratuitamente sul sito, via email o direttamente sul vostro smartphone con le apposite App.

## **AVVERTENZE**

Tutte le raccomandazioni e i consigli presenti in questo articolo hanno esclusivamente scopo educativo ed informativo e si riferiscono al tema trattato in generale, pertanto, non possono essere considerati come consigli o prescrizioni adatte al singolo individuo, il cui quadro clinico e condizioni di salute possono richiedere un differente regime alimentare. Le informazioni, raccomandazioni e i consigli sopracitati non vogliono essere una prescrizione medica o dietetica, pertanto il lettore non deve, in alcun modo, considerarli come sostitutivi delle prescrizioni o dei consigli dispensati dal proprio medico curante.