



INTEGRAZIONE IDRO-SALINA: la parola al nutrizionista.

Il dott. Francesco Fagnani, nutrizionista ed esperto in alimentazione e integrazione dello sportivo, risponderà alle nostre domande, svelando consigli e curiosità circa l'importanza di una corretta idratazione quando si fa sport e quali sono i liquidi più indicati prima, durante e dopo l'allenamento

- *Come ci si deve idratare quando comincia il freddo e sudando meno, si avverte una minor necessità di bere?*

L'acqua è un elemento fondamentale per la vita dell'essere umano e soprattutto per lo sportivo, in particolare in chi pratica attività di lunga durata e/o che si svolgono in un ambiente che determina una sudorazione abbondante (irraggiamento, tasso di umidità, temperatura).

Diviene importantissimo per l'atleta arrivare alla partenza della gara o dell'allenamento in condizioni di perfetta idratazione ed è fondamentale reintegrare le perdite di liquidi causate dalla sudorazione. Una insufficiente idratazione durante l'attività sportiva determina un peggioramento della performance e può diventare addirittura pericolosa fino a compromettere lo stato di salute, se le perdite sono maggiori. Non bisogna dimenticare che l'organismo perde di continuo acqua attraverso i reni (urina), l'apparato digerente (feci), la cute (sudore) e i polmoni (vapore acqueo). Inoltre giornalmente le ghiandole dello stomaco e del primo tratto dell'intestino secernono una grande quantità di liquidi, dai 7 ai 10 litri, che vengono quasi totalmente riassorbiti nell'intestino crasso. Affinché quindi il bilancio idrico sia mantenuto, le perdite di acqua devono essere pareggiate dalle assunzioni, ricordando che la sudorazione non è l'unico aspetto da tenere in considerazione.

- *Quanti liquidi introdurre prima, durante e dopo l'allenamento e quali sono i tempi di assunzione?*

Una gran parte dell'acqua esogena non deriva dalle bevande, ma dai cibi. Infatti sono pochi i cibi totalmente privi di acqua. Frutta, verdura, carne, pesce, sono costituiti da circa il 70% e più di acqua. Quindi prima di discutere su cosa assumere “prima durante e dopo” inquadriamo bene il consumo di frutta e verdura durante quotidiani. Per arrivare all'allenamento ben idratati, soprattutto nei periodi invernali, è sufficiente seguire un' alimentazione bilanciata, bevendo costantemente durante la giornata, dilazionando l'introito di acqua. L'errore comune è quello di bere ingenti quantitativi di liquidi in una sola volta, obbligando il nostro organismo a reagire per ripristinare l'omeostasi, attraverso la deplezione dei liquidi in eccesso. Risultato? A fine giornata abbiamo assunto molti liquidi senza però ottenere una corretta idratazione.

Il discorso è differente per determinati allenamenti in periodi caldi, come ad esempio un “lungo” corso agosto, che prevede la necessità di una “pre-idratazione” strutturata, al fine di prevenire una disidratazione durante l'allenamento. Questa pre-idratazione può essere effettuata con bevande saline ipotoniche.

Durante l'allenamento, nei periodi invernali può essere bevuta solo acqua ma sempre per allenamenti lunghi, per altre tipologie di allenamento basterà arrivare all'inizio della seduta ben idratati.

Dopo l'allenamento, nei periodi invernali, sempre solo acqua. Il discorso cambia in condizioni di temperatura e/o umidità elevate. Quando le condizioni climatiche sono tali da determinare la produzione di notevoli quantità di sudore, è fondamentale che ci si preoccupi di bere prima, durante e dopo la competizione o l'allenamento, in base alle caratteristiche dell'impegno stesso. E' fondamentale, in ogni caso, la scelta della bevanda più adeguata, soprattutto quella che viene assunta immediatamente prima o nel corso dello sforzo: essa deve essere tale per cui sia minima la permanenza nello stomaco e sia rapido l'assorbimento a livello intestinale.

- *Quali concentrazioni devono essere sempre presenti nelle bevande idro-saline?*

Per esempio l'**American College of Sports Medicine** consiglia di assumere circa 500 mL di fluidi 2h prima dell'esercizio per favorire una adeguata idratazione ed avere il tempo necessario per eliminare l'eccesso. La raccomandazione dell'**American Dietetics Association** è molto simile: da 400 a 600 mL di fluidi 2 h prima. La **National Athletic Training Association** sua sostiene che per garantire una adeguata idratazione pre esercizio, l'atleta dovrà consumare circa 500-600 mL di acqua o bevanda specifica per lo sport 2-3 ore prima dell'esercizio e 200-300 mL di acqua o bevanda specifica 10-20 minuti prima dell'inizio della competizione.

La quantità di liquidi che è bene assumere appena finito il riscaldamento e prima dell'inizio dello sforzo dipende dalla capacità di sopportare la presenza della bevanda nello stomaco, senza avvertire disagio. Specie in attività come la corsa, bevande molto concentrate e ricche di soluti, possono dare luogo a problemi intestinali.

Per quello che riguarda le quantità di liquidi da assumere durante, l'**American Dietetics Association** raccomanda di bere da 150 a 350 mL ad intervalli di 15-20

minuti.

E' però impossibile dare indicazioni quantitative esatte per ciascun atleta, poichè il volume dei liquidi da assumere dovrà essere in relazione con il volume di quelli persi e quest'ultimo risente di vari fattori. Inoltre le possibilità di reintegrare i liquidi variano a seconda della disciplina: nei giochi di squadra è possibile farlo negli intervalli e nelle pause di gioco, mentre nella maratona e nella marcia ai punti di ristoro e così via.

La quantità di liquido da assumere non deve causare un'eccessiva dilatazione dello stomaco e la quantità massima che provoca fastidio è differente da individuo a individuo e in rapporto alla disciplina. Quindi ciascun atleta deve individuare quale sia quella adatta a lui.

- *Oltre ai sali minerali è fondamentale fornire all'organismo anche una corretta integrazione di zuccheri. Quali sono i più indicati e in che quantità? Quale bevanda consiglia?*

Per prima cosa bisogna individuare il momento di assunzione.

PRIMA DELLO SFORZO:

Quando la bevanda viene assunta decine di minuti prima della competizione, è fondamentale che non rechi alcun problema quando inizierà l'impegno muscolare. Se, per esempio, fosse molto ricca in carboidrati, che determinano un innalzamento della glicemia e quindi dell'insulinemia, potrebbe inibire l'utilizzo degli acidi grassi durante lo sforzo e potrebbe anche causare la cosiddetta "ipoglicemia reattiva".

Ciò avviene quando si assumono troppi carboidrati che vengono digeriti e assimilati rapidamente, come succede con certe bevande contenenti una concentrazione elevata di glucosio e saccarosio. Si tenga presente che 300 mL di bevanda per sportivi contiene il 6% circa di carboidrati ad alto indice glicemico (glucosio, saccarosio, alcune maltodestrine), pari a 18 g totali, che possono già determinare una stimolazione insulinica non trascurabile e con effetti negativi sulla capacità di ossidazione dei grassi durante la prestazione.

IMMEDIATAMENTE PRIMA E DURANTE:

Questa tipologia di bevanda deve provvedere nel minor tempo possibile al recupero di ciò che si è perso con la sudorazione, quindi deve transitare velocemente e deve essere assorbita in tempi brevi a livello intestinale; compatibilmente con questo, è bene che provveda a dare anche un certo rifornimento di carboidrati all'organismo.

I tempi di permanenza gastrica di una bevanda dipendono essenzialmente dalla concentrazione di carboidrati. Un transito rapido dallo stomaco si ha infatti quando essa ne contiene il 5% o meno e, al tempo stesso, ha anche una quantità non eccessiva di minerali. A parità di concentrazione (g di carboidrati per 100 g di acqua) è più veloce il transito di una bevanda nella quale sono presenti fruttosio e maltodestrine rispetto a quella con glucosio o saccarosio.

Le bevande da preferire, per avere il più rapido assorbimento dell'acqua sono quelle ISOTONICHE (ossia con una concentrazione di sostanze simile a quella

che c'è nel sangue).

La presenza di carboidrati, seppur limitata è utile, perché nel momento del transito attraverso la parete dell'intestino, i monosaccaridi nella bevanda (glucosio e fruttosio) legano con se alcune molecole di acqua., come anche gli ioni del Sodio, facilitandone l'assorbimento. L'acqua pura è assorbita meno velocemente di tali bevande salino-energetiche ISOTONICHE.

DOPO LO SFORZO:

Dopo la competizione o dopo l'allenamento, infine, bisogna orientarsi su una bevanda che ha lo scopo principale di restituire all'organismo, oltre all'acqua, i minerali persi nel corso dell'attività e inoltre di dare una certa quota di carboidrati. A meno che l'atleta non sia fortemente disidratato, non è prioritario per lui assumere acqua il prima possibile.

Un apporto anche abbondante di carboidrati se da un lato rallenta il transito dei liquidi dallo stomaco, dall'altro lato aiuta, assieme ai carboidrati assunti con gli alimenti, a risintetizzare il glicogeno muscolare. Ciò è utile soprattutto quando gli impegni di allenamento si susseguono quotidianamente. Come ultima raccomandazione sarebbe opportuno orientarsi ancora una volta su bevande che non contengano un eccessivo quantitativo di sali. Questo perché il sudore è una soluzione IPOTONICA, povera di Sali (soprattutto nell'atleta). Quando si suda si perdono soprattutto liquidi e la volemia scende inducendo un'emoconcentrazione, quindi se al termine della corsa (in cui si sono persi molti liquidi) si assumono bevande altamente osmolari, si rischia di aumentare l'emoconcentrazione e triplicare il lavoro renale. Quindi dopo lo sforzo acqua e pochi sali da integrare in modo graduale inizialmente, importante è ristabilire la volemia.

- *Spesso le bevande già pronte contengono anche altre sostanze: amminoacidi ramificati, glutamina, creatina, ecc.. Cosa ne pensa? Sono necessarie o devono essere utilizzate sotto stretto controllo e senza abusarne?*

Sono molti i preparati che si trovano in commercio. Quelli con la presenza di aminoacidi ramificati oltre ai comuni integratori energetico salini, possono essere utilizzati per il recupero muscolare e quindi assunti dopo l'allenamento. Diverso è il discorso della creatina, per la quale la letteratura è concorde nell'affermare che nell'endurance non si evidenzia nessun beneficio sostanziale assumendola. Tuttavia può essere utile per effettuare un'integrazione pre-gara, finalizzata alla prevenzione della disidratazione durante la prestazione. È il caso di gare di endurance in condizioni di temperatura e/o umidità elevate. Infatti la creatina possiede una forte capacità osmotica, facendo ritenere maggiormente liquidi a livello intracellulare. Ciò permetterebbe di prevenire la disidratazione con più efficacia. Ovviamente i dosaggi devono essere strutturati e calzati sul soggetto, tenendo conto di eventuali problematiche di salute. Solo il personale qualificato può strutturare un protocollo di "pre-idratazione".

- *Spesso si cerca nell'integratore una bevanda "miracolosa" in grado farci ottenere grandi prestazioni. Sfatiamo questo mito! Una corretta ed equilibrata alimentazione, è sufficiente a soddisfare le esigenze nutrizionali per svolgere attività sportiva ludico/amatoriale? Quando l'integrazione diventa invece fondamentale per un soggetto che si allena seriamente tutti i giorni?*

Il campo della nutrizione applicata allo sport è ricca di miti e legende, che, purtroppo, gli atleti seguono ciecamente. Secondo la comune presa di posizione dell' ACSM e dell'ADA "... Nessun integratore di vitamine e minerali è necessario se un atleta ha un consumo di energia sufficiente, fornito da una varietà di alimenti, che gli consentono di mantenere il peso corporeo". Gli atleti che seguono un'alimentazione restrittiva, se sono in uno stato di malessere, per il recupero da un infortunio o a seguito di uno specifico motivo medico / nutrizionale, possono beneficiare di un supplemento al fine di correggere tale condizione specifica. Ricordate sempre, prima il cibo, poi il supplemento, se è necessario. Nell'atleta professionista il discorso "integrazione" viene valutato più di frequente, giustificato da un carico di allenamento notevole. Ad ogni modo penso che il ruolo del nutrizionista sia anche quello di educare l'atleta a fare scelte alimentari corrette, spiegandone le motivazioni ed eliminare false credenze o convinzioni errate. Il risultato è determinato dall'allenamento, dal sacrificio e da tutta una serie di variabili psicofisiche molto più importanti. L'alimentazione è uno dei tasselli fondamentali, anche una corretta integrazione fa la sua parte. Mai pensare, che assumere un integratore possa migliorare la performance, questo oltre ad essere impossibile è anche un convincimento ingannevole. Parlate sempre con un Medico dello Sport o con un Nutrizionista (meglio se specializzato in Nutrizione e sport) della vostra situazione specifica, prima di assumere qualsiasi integratore.

- *E' possibile preparare una bevanda "casalinga" senza ricorrere ad integratori già pronti? Cosa deve contenere?*

È possibile formulare una bevanda "casalinga" senza alcun problema. Fondamentale che la bevanda non contenga più di 60gr di zuccheri (maltodestrine, fruttosio, destrosio, glucosio, ribosio) per 1 L di bevanda per avere energia a media/lenta durata ed evitare un carico osmotico eccessivo che potrebbe dare luogo a problemi intestinali. A livello amatoriale non si ha la possibilità di avere in gara rifornimenti

personalizzati, quindi bisogna affidarsi ai comodi integratori monodose, che consiglio di diluire o ingerire insieme ai rifornimenti di acqua e soprattutto di sperimentarli prima in allenamento senza improvvisare il giorno della gara.

Gli ingredienti che occorrono per formulare una bevanda basilare sono i seguenti:

- 1 L di acqua
- Succo di un arancio
- Succo di un limone
- 2,5 g di cloruro di sodio
- 50 g di glucosio liquido o se non disponibile di comune saccarosio

Francesco Fagnani

DOTTORE IN DIETISTICA
SCIENZE DELLA NUTRIZIONE UMANA
393-0433587

*“...se fossimo in grado di fornire a ciascuno
la giusta dose di nutrimento e di esercizio fisico,
nč in difetto nč in eccesso,
avremmo trovato la strada per la Salute”*