

XI Convegno Nazionale
**LA PREPARAZIONE FISICA
NEGLI SPORT DI SQUADRA**

San Marino, 30 giugno - 1 luglio 2007

Idratazione: metodi di determinazione e corrette strategie

E' noto che il bilancio idrico si stabilisce considerando l'acqua assunta in rapporto all'acqua escreta:

► **USCITE**

Da 1 a 3 litri "in basale" (*Sawka '05*)

Fino a 3 litri/ora, secondo attività ed ambiente (*Murray '00*) Da 1 a 12 litri dispersi secondo molte variabili (*Aragon '03*)

► **ENTRATE**

fluidi assunti tramite bevande o alimenti

acqua metabolica: non realmente utile (*McArdle et al. '01*)

L'equilibrio di liquidi dovrebbe essere considerato adeguato quando almeno due valutazioni sono coerenti con l'euidratazione.

CONCETTO DI EUIDRATAZIONE

Parametri di scelta del metodo

- Attendibilità
- Sensibilità
- Facilità di utilizzo
- Costi

Il più attendibile test è la tracciatura dei fluidi con isotopi radioattivi e loro misura nei liquidi corporei escreti ma è assai costoso e per attuarlo serve uno strumento molto complesso.

Nettamente più fattibile e a basso costo è la valutazione dell'Osmolarità plasmatica (285 mOsm/kg) meno idratati si è, più si eleva, questo test però richiede un prelievo di sangue e uno strumento capace di fare l'analisi.

Test molto usato ma non sempre attendibile (*Francesconi '87; Armstrong '94*)

Un secondo test di laboratorio è la valutazione della Natriemia: si eleva in disidratazione. Ci sono poi altri metodi di laboratorio come il dosaggio degli ormoni che regolano il bilancio idrico.

Sono tutti indicatori discretamente macchinosi, costosi e molto relativi (*Sawka & Coyle, 1999*)

I metodi semplici

Concentrazione urinaria e valutazione quantitativa e qualitativa

Test molto utile per stabilire se vi è euidratazione o disidratazione

(*Armstrong et al., '94; Bartok et al., '04; Shirreffs & Maughan, '98*)

Un test attendibile e molto usato è la lettura contemporanea di 3 parametri di facile dosaggio:

Concentrazione urinaria Volume, peso specifico osmolarità

Esistono kits di facile utilizzo

Procedura

- ▶ Prime urine della giornata (dopo digiuno notturno)
- ▶ Verifica valori tramite i kits di analisi (tempo circa 10 secondi)
- ▶ Confronto con i dati dei giorni precedenti

Valutazione massa corporea

Esistono prove che la massa corporea rappresenta un indicatore fisiologico sufficientemente stabile per monitorare l'equilibrio di liquidi giornaliero, anche su periodi più lunghi (1-2 settimane) che includono attività fisica pesante e cambiamenti idrici importanti (*Chevront et al., 2004; Leiper et al., 2001*)

Il più pratico e veloce

Sul breve termine si può mantenere una massa corporea stabile se il controllo viene fatto come prima cosa al mattino e se ci si impegna coscientemente a ripristinare le perdite di sudore durante l'attività (*Chevront et al., 2004*)

Su tempi più lunghi tali misurazioni dovrebbero essere effettuate in combinazione con un'altra tecnica (cioè quella della concentrazione di urine) per distinguere le perdite di tessuto grasso da quelle di liquidi. (*S. N. Chevront & M.N. Sawka '05*)

Altri test "da campo":

Impedenzometria o bio-impedenzometria, non del tutto attendibile salvo che con una accuratissima standardizzazione preventiva dell'atleta (*S. N. Chevront & M.N. Sawka '05*)

Ciononostante è uno dei più usati

I sintomi di disidratazione

I sintomi clinici di una incipiente disidratazione, come capogiri, mal di testa, tachicardia e altri sono fin troppo generici per essere indicativi, mentre sintomatologie più severe come delirio e sordità, sopraggiungono a un livello di disidratazione che va al di là dei canoni accettabili

UN METODO DI AUTOMONITORAGGIO U.S.P.

- ▶ URINA colore scuro, concentrazione, frequenza delle minzioni
- ▶ SETE la sua assenza non significa euidratazione, ma se è contemporanea ad uno degli altri segni è significativa
- ▶ PESO accettabili variazioni entro l'1%

La sete rappresenta sempre un utile campanello d'allarme che rivela la necessità di uno schema migliore di assunzione di liquidi prima, durante e dopo l'attività fisica, ma va prevenuta

Come idratare

- ▶ Molto utile la preidratazione: piccole razioni di fluidi da distribuire in circa 30 minuti prima dell'attività

- ▶ Costanti e controllate razioni di fluidi secondo tempo (quando possibile) e specifiche tendenze alla disidratazione del singolo; non a sensazione
- ▶ Dopo: conta poco

Con cosa idratare

- ▶ Mai fluidi ipotonici e o poveri di sali specie sodio
- ▶ Sempre con piccole razioni di carboidrati (l'ideale è il 5-6%)
- ▶ Sempre ad una temperatura tra i 10 e i 28°
- ▶ Sempre con un sapore gradito al singolo atleta

Nicola Sponsiello
G.S.S.I. ITALIA