

Si fa presto a dire Acqua

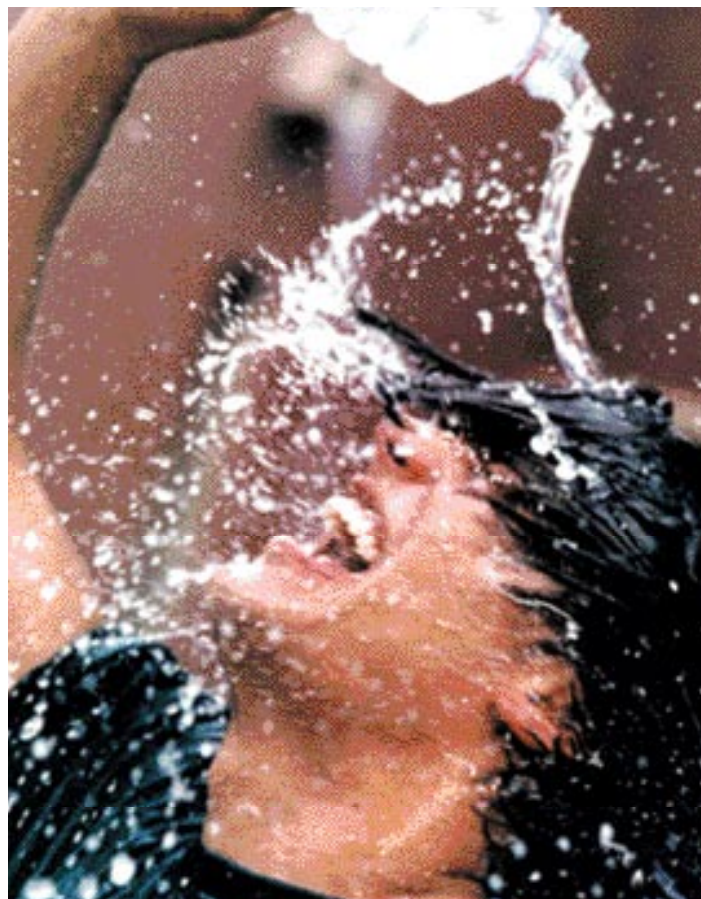
I "Consigli per gli acquisti" la presentano come una sostanza naturale per eccellenza, simbolo di purezza. Ma è proprio sempre così? Verifichiamolo!

L'acqua è vita. Il nostro corpo è composto per circa il 70% di acqua, percentuale che - certamente non a caso - ritroviamo nella stessa misura, fra forma liquida e vapore, nel globo terracqueo. Se dovessimo stilare una graduatoria dei fattori che determinano lo stato di salute e l'anzianità di un organismo, l'idratazione sarebbe certamente ai primi posti. In genere, sia sotto l'aspetto sportivo sia salutistico, quando si parla di acqua ci si sofferma sulla quantità giornaliera da consumare. In realtà, analogamente al parametro quantità, occorre analizzare, soprattutto, il fattore qualità. Certamente tutti siamo sensibili al fattore di purezza biologica legato agli eventuali contaminanti presenti nell'acqua, anche se poco sappiamo su come riconoscerli e valutarli.

In questo la lettura dell'etichetta non ci aiuta, perché, molto spesso alcuni importanti fonti d'inquinamento non sono menzionati.

Nitriti e Nitrati

Fra questi vale la pena citare i Nitriti (NO₂) e Nitrati (NO₃), solitamente presenti perché residui di fertilizzanti o liquami da allevamenti e/o fognature, sostanze che in biochimica sono conosciute come i precursori delle Nitrosamine, sostanze molto nocive e legate alle evoluzioni tumorali, sconvolgimenti del sistema immunitario e modificazioni dell'emoglobina. Circa dieci anni fa, il livel-



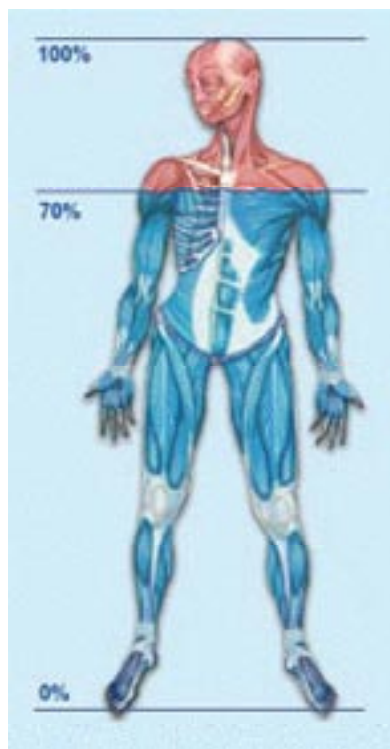
lo massimo di Nitrati era di 5 mg/l ora il livello ammesso è stato elevato a 50 mg/l. Analogo discorso per l'arsenico (As) sulla cui tossicità non occorrono spiegazioni. La soglia di arsenico "tollerato" è stabilita a 200 mg/l mentre, l'OMS (Organizzazione Mondiale Sanità) raccomanda di non superare i 10 mg/l.

Nell'acqua di acquedotto va poi segnalato da più parti come la clorazione (aggiunta di Ipo-clorito di Cloro vale a dire la pericolosa candeggina ad uso domestico e sulla cui confezione troneggia il teschio simbolo

della tossicità) sia una pratica che garantisce la scomparsa di batteri fecali ma contemporaneamente può avere dei sottoprodotti (Idrocarburi Clorati o THMs) legati alla reazione fra il cloro e la presenza di piante in decomposizione e/o residui animali.

Il residuo fisso

Questi composti sono tossici e cancerogeni con possibilità di effetti genotossici. Accanto a questi valori, che solitamente sono legati al tipo di inquinamento o lavorazione che l'ac-



ANALISI CHIMICA E CHIMICO-FISICA
PRESIDIO MULTIZONALE
DI PREVENZIONE
LOCALITA' SETTORE CHIMICO-
FISICO

Caratteristiche chimiche e fisico-chimiche		
Temperatura alla sorgente °C		XX
pH		XX
Conduttività elettrica specifica a 20 °C		XX
Alcalinità totale come CaCO ₃ mg/l		XX
Durezza totale G. F.		XX
Residuo fisso a 180 °C	mg/l	XX
Sostanze disciolte in un litro d'acqua		
Ione Calcio Ca	mg/l	XX
Ione Magnesio Mg	mg/l	XX
Ione Sodio Na	mg/l	XX
Ione Potassio K	mg/l	XX
Ione Solfato SO ₄	mg/l	XX
Ione Nitrate NO ₃	mg/l	XX
Ione Cloruro Cl	mg/l	XX
Silice SiO ₂	mg/l	XX
Gas disciolti in un litro d'acqua a 20 °C		
Anidride carbonica (libera)	mg/l	XX
Ossigeno	mg/l	XX
Azoto e gas	mg/l	XX

qua ha subito o incontrato nel suo percorso, ci sono altri due parametri fondamentali, uno è il residuo fisso a 180° e l'altro è il Ph.

Il residuo fisso è il contenuto di minerali, un fattore che molte volte è passato come un plus dell'acqua ma che, in realtà, è un componente da verificare.

I minerali sono, infatti, disciolti nell'acqua principalmente dissociati nei loro ioni, quindi in una forma scarsamente uti-

lizzabile dal nostro organismo perché dotati di scarso potere rotatorio (mentre i minerali già assimilati e trattati dai vegetali hanno un elevato potere rotatorio, quindi molto più assimilabili). Di conseguenza, la maggioranza dei minerali introdotti in questa forma corrono il rischio di non essere utilizzati e quindi depositati come accumulo.

L'eliminazione dei ristagni

Il residuo fisso raccomandato, soprattutto per gli sportivi, ma anche per tutti coloro che vogliono mantenere la massima efficienza degli organi emuntori, non deve superare i 40 mg/l. Più basso è questo valore, maggiormente si favorisce la diuresi naturale, quindi il fisiologico e depurativo ricambio idrico del corpo. Nell'ottica del problema estetico, legato alla ritenzione idrica, il valore del residuo fisso è fondamentale perché, l'eliminazione dei ristagni idrici, è

favorita dall'aumentata diuresi indotta dall'uso di acque leggere (povere non solo di sodio ma di tutti i minerali). Per gli sportivi questo valore è ulteriormente importante, non solo perché svolge un'azione depurativa sulle tossine, ma, l'uso di un'acqua a basso residuo fisso, nelle preparazione degli integratori, rende questi ultimi più assimilabili e velocemente utilizzabili. Il basso contenuto di minerali, infatti, diminuisce l'effetto osmotico della bevanda e, quindi, il transito e l'utilizzo della stessa. Da segnalare come le acque a basso residuo fisso siano consigliate anche per l'alimentazione dei lattanti nella ricostituzione del latte artificiale: non alterano la composizione perfettamente bilanciata della formulazione.

Il giusto pH

Il pH rappresenta l'acidità o alcalinità: valore superiore a 7,07 il liquido è detto alcalino, valore inferiore, acido.

Un pH acido compreso fra 5,7 e 6,7 favorisce i processi digestivi, questo perché si ha una minore azione tampone, quindi una scarsa alterazione del pH gastrico. La conseguenza di tutto ciò, è una maggiore facilità nel raggiungere il pH ottimale, necessario alla corretta assimilazione dei cibi. A volte per migliorare la qualità della vita basta fare alcune piccole cose (in realtà piccole solo all'apparenza) come quella di prestare attenzione all'acqua, elemento fondamentale per la nostra vita. E' incredibile come, nel giro di pochissimo tempo, ci si possa accorgere di quanto la sensazione di benessere ed efficienza possa migliorare anche cambiando "solo" l'elemento acqua che, per quanto apparentemente banale, è alla base di qualsiasi processo biochimico del corpo.

*Dott. Marco Neri
Antonio Paoli*