

Acqua azzurra, acqua chiara

Quale acqua fa meglio al nostro corpo?

Sta arrivando la stagione estiva e cosa c'è di meglio che un po' di acqua fresca per potersi dissetare? Ma le acque non sono tutte uguali ed immagino che molti di voi si siano chiesti come mai una marca di minerale è più cattiva di un'altra oppure per quale motivo c'è chi dice che quella del rubinetto di casa è migliore.



Innanzitutto vi ricordo che il nostro **corpo** è costituito per il **60/70% di acqua**: essa è fondamentale per mantenere le funzioni vitali (ha azione solvente, termoregolatrice e lubrificante). Ecco perché una persona può rimanere senza mangiare per una settimana, ma non può stare senza bere oltre un paio di giorni. Non è possibile stabilire per l'acqua un fabbisogno totale giornaliero, perché la necessità varia con il clima, l'età, l'attività fisica; però la quantità di acqua che introduciamo con alimenti e bevande, deve essere pari a quella persa attraverso la sudorazione, la salivazione, la respirazione e le urine.

In generale è stato stimato che servono 2 litri di acqua al giorno ed il meccanismo che ci consente di mantenere l'equilibrio idrico è quello della sete, che però diminuisce con l'avanzare dell'età. Il primo sintomo della disidratazione è la secchezza della bocca, poi, mano a mano che tale stato aumenta, compaiono senso di affaticamento, mal di testa... Pensate che una disidratazione del solo 1% del peso corporeo si ripercuote sull'attività e sulle performance fisiche del nostro organismo; se essa sale al 2% comincia a manifestarsi il **senso di sete**. Con una disidratazione intorno al 5% compaiono crampi, debolezza, maggiore irritabilità, mentre intorno al 7% si possono avere malessere generale, profonda debolezza e anche allucinazioni. Con il 10% vi è concreto rischio di essere messa in pericolo la stessa sopravvivenza.

L'acqua contiene tanti elementi chimici (sali minerali), come il sodio, il calcio, il magnesio, il cloro, il potassio, il ferro, lo zinco ecc. In generale un parametro che si osserva in tutte le acque destinate al consumo umano è quello della **durezza**, cioè il suo contenuto di calcio e magnesio. Essa è valutata in gradi francesi ed in base a tale parametro abbiamo la distinzione in acque dolci (da 0 a 5 gradi francesi), moderatamente dure (da 5 a 20 gradi francesi) e dure (superiore ai 20 gradi francesi). Se avete l'acqua dura in casa lo notate dalle macchie biancastre che sono visibili dopo aver lavato un coperchio lasciato asciugare spontaneamente oppure dal calcare che ha otturato un elet-

trodomestico, come la macchina per il caffè. Un'acqua dura implica anche un uso più abbondante di detersivi durante una doccia piuttosto che in lavatrice, in quanto parte delle sostanze chimiche vengono legate da questi sali a discapito dello sporco da togliere. Provate a valutare tale parametro e le caratteristiche chimiche della vostra acqua di casa visitando il link http://www.gruppohera.it/gruppo/attivita_servizi/business_acqua/qualita_qualita_acqua_hera/pagina70.html.

In genere le acque delle nostre case sono **potabili**, cioè sono quelle provenienti da acque sotterranee, superficiali e salmastre tramite pubblici acquedotti e cisterne e presentano sostanze disciolte e microrganismi entro certi limiti stabiliti per legge. Sono rese sicure da un trattamento di disinfezione, per lo più attuata attraverso l'impiego del cloro.

E' sempre più diffuso l'acquisto domestico di **addolcitori**, cioè attrezzature in grado di sequestrare i sali di calcio e magnesio. Le acque provenienti da sistemi di addolcimento servono nei ristoranti prendono il nome di **acque alla spina o da tavola** e devono essere somministrate in caraffe blu se gasate, trasparenti se lisce. Negli ultimissimi anni sono sempre più presenti nelle nostre case le **caraffe filtranti**, che tendono a togliere alcuni elementi disciolti ed un pochino di calcare, anche se occorre prestare attenzione alla tipologia ed all'efficienza dei filtri impiegati. Esistono, inoltre, le **acque di sorgente**, cioè acque imbottigliate alla sorgente, avente un'origine protetta da una falda o giacimento sotterraneo. Assomigliano alle acque minerali, cioè quelle che normalmente troviamo in bottiglia, ma al contrario di quest'ultime non devono obbligatoriamente riportare in etichetta le analisi chimico-fisiche. Sicuramente le avete assaggiate: ne sono un esempio i bottiglioni presenti negli uffici.

Le **acque minerali** sono invece quelle prelevate da falde più o meno profonde e devono risultare microbiologicamente "pure" e conformi dal punto di vista chimico alla legge comunitaria. Si distinguono dalle normali potabili per la purezza originaria, per il tenore in minerali e vanno tenute al riparo da ogni rischio di inquinamento. Non sono ammessi trattamenti di disinfezione, ma solo procedimenti in grado di ridurre fisicamente la concentrazione di sostanze indesiderate. È chiaro che tali acque non risultano tutte uguali né nella composizione né nel sapore. In genere possiedono una durezza bassa, pertanto per poterle distinguere il primo parametro che si valuta è il residuo fisso, ovvero la quantità di sali disciolti. In base ad esso la classificazione prevede acque **minimamente mineralizzate** (residuo < 50



mg/l, stimolano la diuresi e sono indicate per diluire latte in polvere), **oligominerali** (residuo fisso tra 50 e 500 mg/l, dette "leggere", poiché stimolano la diuresi), **minerali** (residuo fisso tra 500-1500 mg/l, utili in estate o durante una pratica sportiva) e **ricche di sali minerali** (residuo fisso >1500 mg/l, sconsigliate per l'uso quotidiano). Le acque minerali **gassate**, naturalmente o artificialmente, sono sconsigliate per chi soffre di acidità, gastrite o ulcera. Il tenore in **nitriti e nitrati** (i cui limiti sono rispettivamente 0,02 mg/l e 45 mg/l) sono indice di inquinamento, pertanto più bassa è la loro presenza, meglio è. A seconda della quantità di alcuni suoi costituenti esse si possono definire **solgate** (tenore >200mg/l), aventi la caratteristica di essere leggermente lassative, **clorurate** (tenore > 200mg/l), utili per l'intestino, **calciche** (tenore >150mg/l), indicate per fegato, stomaco, per chi soffre di osteoporosi ed ipertesi (anche se di sapore non proprio gradevole), **magnesiache** (tenore > 50mg/l), dall'azione purgativa e preventiva nei confronti dell'arteriosclerosi, **fluorata** (tenore > 1mg/l), utile per i denti, ma non indicata ai bambini se presente oltre 1.5 mg/l, **sodica** (tenore > 200mg/l), vantaggiosa per gli sportivi, ed a **basso contenuto di sodio** (tenore < 20mg/l), indicata per gli ipertesi.

Attualmente in Italia sono in commercio 259 marche di acque minerali ed è stimato un consumo di 178 litri a testa. La presenza qualitativa e quantitativa degli elementi conferisce all'acqua anche sapori diversi: nel 2002 è nata L'A.D.A.M. (Associazione Degustatori Acque Minerali) con il fine di favorire la conoscenza di questa risorsa, la sua valorizzazione ed il giusto abbinamento acqua-cibo (<http://degustatoriacqua.com>). In merito agli annosi dibattiti sulla bontà o meno delle acque

minerali, riporto alcune considerazioni.

Da sempre c'è il timore della presenza di sostanze indesiderabili all'interno delle acque in bottiglia. Tale timore dovrebbe valere un po' per tutto ciò che mangiamo; esistono delle leggi europee, che mirano alla garanzia igienico sanitaria degli alimenti e bevande, dei controlli ufficiali, l'autocontrollo degli operatori, ma è chiaro che qualsiasi produttore piccolo o grande potrebbe ingannare commettendo una frode (i NAS esistono proprio per questo). Ciò a cui si pensa meno è che a volte siamo proprio noi che con una cattiva conservazione provochiamo la nascita di elementi indesiderati e dannosi per la nostra salute: se conserviamo le bottiglie di plastica di



acqua sotto il sole o nel calore (come per esempio nell'auto) si possono generare delle sostanze chimiche per cessione dalla plastica, che nel tempo potrebbero creare tossicità cronica. Così come se le mettiamo in garage a contatto con il pavimento possono essere oggetto di "visita" da parte di insetti striscianti.

Ci sono catene distributive che stanno promuovendo azioni di marketing incentrate sulla riduzione dell'inquinamento ambientale; incentivano a tal proposito l'acquisto di minerali prodotte in regione o che impiegano materiali biodegradabili oppure il consumo di acqua del rubinetto. Ma nello scorso autunno l'Unione Europea ha proibito il consumo di potabile in 128 Comuni italiani, soprattutto di Lazio, Campania, Toscana, Umbria, Lombardia e nelle province di Trento e Bolzano, per la presenza oltre il limite legale di arsenico, sostanza tossica oltre certe quantità, derivante dalle falde degli acquedotti.

Dall'altra parte la Federazione Italiana delle Industrie delle Acque Minerali Naturali ci propone la guida al consumo delle minerali ([http://www.minieracqua.it/images/stories/pdf/guida_%20per il consumatore.pdf](http://www.minieracqua.it/images/stories/pdf/guida_%20per%20il%20consumatore.pdf)), proponendo anche un social network (Aquademia) sull'argomento.

L'intento non è quello di complicarvi troppo la risorsa più semplice che ci sia, ma quella di fornire utili strumenti per un acquisto ed un vostro consumo consapevole.

Dott.ssa Serena Pironi
Tecnologo Alimentare

Presidente dell'Ordine dei Tecnologi Alimentari
di Emilia Romagna, Toscana, Marche ed Umbria



TERMOIDRAULICA ROCCHI

di Rocchi Mirko

IMPIANTI TERMOSANITARI • IMPIANTI PANNELLI RADIANTI E SOLARI
INSTALLAZIONE TERMOSTUFE A VASO CHIUSO
CONDIZIONAMENTO • ASPIRAZIONE CENTRALIZZATA
SCARICHI IN GEBERIT ANELLATO E PVC ROSSO
RIPARAZIONE DI OGNI GENERE

Via Pietrasalara, 1 - Secchiano (Rn) - Cell. 329 8139969