

Cosa è bene sapere sugli apparecchi per il trattamento domestico delle acque potabili

Acqua: in casa trattiamola bene

Il mercato offre diverse soluzioni, ma è bene prestare sempre molta attenzione alla manutenzione per evitare di peggiorare le caratteristiche dell'acqua che, in casa, è già potabile

di Armando Franceschelli



Apparecchi per il trattamento domestico delle acque potabili. Di che tipo sono?

Ci sono in commercio diversi tipi, con principi di funzionamento differenti. I più noti sono gli **addolcitori a scambio ionico** (i cosiddetti addolcitori "a sale", che riducono la durezza dell'acqua sottraendo calcio e magnesio e sostituendoli con sodio), e gli **apparecchi ad osmosi inversa**, che invece riducono complessivamente il contenuto di sali e sostanze organiche. Poi, esistono altre categorie: **dosatori di reagenti chimici**, che aggiungono all'acqua sostanze chimiche, di solito allo scopo di prevenire corrosioni o incrostazioni; **filtri meccanici**, che trattengono le particelle sospese come sabbia o sedimenti; **filtri a struttura composita**, che combinano diversi sistemi di trattamento, tra cui l'uso di carbone attivo per eliminare odori e sapori. Sono, inoltre, in commercio **sistemi fisici**, che vengono proposti per ridurre la formazione di incrostazioni tramite l'applicazione di campi magnetici; sulla reale efficacia di questa tipologia di trattamento non ci sono però ancora dati conclusivi. Quindi, si tratta di un gruppo di apparecchiature abbastanza eterogeneo.

Come e perché vengono installati nelle abitazioni?

L'**addolcitore a scambio ionico** è generalmente installato a monte della rete idrica domestica o condominiale per prevenire le conseguenze di un'elevata durezza dell'acqua (incrostazioni e maggior consumo di detersivi). **Gli apparecchi basati sul principio dell'osmosi inversa** vengono, di solito, installati su di un singolo rubinetto e sono visti come alternativa al consumo di acqua minerale: con questi apparecchi si mira, infatti, ad ottenere un'acqua più "leggera", ossia più povera di sali rispetto a quella dell'acquedotto, e inoltre priva di odori e sapori sgradevoli.

Si tenga presente che, sulla base di un'indagine effettuata nel 2004 in Emilia Romagna, circa la metà degli intervistati ha dichiarato di non bere mai acqua di rubinetto, mentre solo un quarto ne fa uso abituale come bevanda. E, come tutti sanno, gli italiani sono tra i maggiori consumatori al mondo di acqua minerale.

È motivata questa sfiducia nell'acqua di acquedotto?

Per quanto riguarda il sapore o la gradevolezza il giudizio è ovviamente affidato al singolo consumatore; le preoccupazioni

per la salute sono, invece, infondate: l'acqua potabile è soggetta a controlli molto frequenti e approfonditi da parte degli Enti Gestori e delle Aziende USL, e deve corrispondere a standard di qualità e sicurezza stabiliti a livello europeo.

Quindi, è bene avere chiaro il concetto che l'acqua che si va a trattare è già di per sé potabile, e pertanto può essere tranquillamente usata come bevanda e per gli altri usi di cucina. Non a caso **la normativa vieta di commercializzare questi apparecchi con la denominazione generica di "depuratore d'acqua"**: si tratta di una denominazione ingannevole, che lascerebbe sottintendere una non idoneità dell'acqua di acquedotto.

La produzione e la vendita di questi apparecchi sono sottoposte a controllo?

I requisiti delle apparecchiature per il trattamento domestico sono stabiliti da un decreto del Ministero della Salute (N. 443 del 1990); alcuni tipi di apparecchi sono, inoltre, soggetti a specifica approvazione ministeriale. **L'installazione deve avvenire da parte di personale qualificato e nel rispetto della Legge 46/90** sulla sicurezza degli impianti, con collaudo e certificazione di corretto montaggio, e notifica all'Azienda USL. Solo del personale esperto è, infatti, in grado di individuare il tipo di apparecchio più adatto in relazione allo scopo che si vuole ottenere e alle caratteristiche dell'acqua da trattare, che possono essere anche molto diverse nelle diverse zone del territorio.

Questi apparecchi sono stati talora accusati di peggiorare le caratteristiche dell'acqua anziché migliorarle.

Sotto questo punto di vista vengono generalmente considerati due possibili problemi: uno è l'**aumento delle cariche batteriche**, ossia del numero complessivo di microrganismi presenti nell'acqua trattata rispetto a quella di provenienza. E' un fenomeno che si verifica in tutte le situazioni in cui l'acqua ristagna all'interno di un contenitore, o di

un'apparecchiatura, se non è poi sottoposta a disinfezione. E' la stessa cosa che può avvenire nelle bottiglie di acqua minerale durante la conservazione. Oggi è, tuttavia, riconosciuto che non c'è evidenza scientifica di correlazione tra cariche batteriche e possibile presenza di microrganismi patogeni; quindi queste modifiche della composizione microbiologica non indicano un pericolo per la salute.

L'altro aspetto deriva da evidenze scientifiche che indicano una **possibile correlazione tra il consumo di acqua molto povera di sali, in particolare di magnesio, e un aumento del rischio di malattie cardiovascolari**. Si tratta di dati ancora in fase di studio da parte delle autorità scientifiche internazionali, sui quali non si è ancora giunti a interpretazioni univoche. Al momento la legislazione italiana consiglia di evitare un eccessivo addolcimento, di non scendere cioè al di sotto dei 15 gradi francesi (il grado francese è l'unità di misura della durezza). Si tenga presente, come riferimento, che la durezza dell'acqua della maggior parte degli acquedotti della pianura è mediamente intorno ai 40 gradi francesi. Durezze inferiori sono invece tipiche delle acque sorgive dell'Appennino.

Ma è vero che l'acqua troppo dura fa venire i calcoli renali?

No, non c'è nessuna evidenza in tal senso.

Che consigli si possono dare a chi ha installato o intende installare questi apparecchi?

In fase di acquisto si è già detto di rivolgersi a ditte di comprovata esperienza, per individuare il tipo di apparecchio più adatto allo scopo che si vuole raggiungere. **Dopo l'installazione è fondamentale una corretta manutenzione**, da eseguire secondo le indicazioni fornite nel manuale di manutenzione che deve essere disponibile con l'impianto, in modo da mantenerlo in efficienza ed evitare il rischio di peggiorare le caratteristiche dell'acqua trattata.

Questi apparecchi sono diffusi solo nelle abitazioni o anche nei pubblici esercizi?

Sono presenti anche in alcuni pubblici esercizi, che così producono direttamente l'acqua che portano in tavola. In questo caso è importante la corretta informazione al cliente, che di solito è abituato a vedersi servire acqua minerale naturale. La legge prevede esplicitamente che l'acqua trattata in questo modo venga servita con la denominazione di "**Acqua potabile trattata**", proprio per evitare di confonderla con la minerale.

Vengono fatti controlli?

Il SIAN (Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione dell'Azienda USL) procede a **controlli sugli impianti installati**

in bar e ristoranti; per quelli a servizio delle private abitazioni sono evidentemente responsabili i singoli proprietari.

E per chi vuole saperne di più?

L'argomento è stato trattato in un seminario nel corso della Fiera sulla sicurezza alimentare "Sicura", lo scorso settembre. I materiali possono essere liberamente consultati sul sito Internet dell'Azienda USL all'indirizzo www.ausl.mo.it/informo/sicura2005/acqua.htm

Altre informazioni si possono trovare sul sito del SIAN dedicato alle acque potabili: www.ausl.mo.it/dsp/sian_acque.html

