

NUOVI IMPEGNI PER I GESTORI DEL SERVIZIO IDRICO

IL GESTORE DEL SERVIZIO IDRICO È CHIAMATO A DEFINIRE E ATTUARE PRASSI GESTIONALI E PIANI DI CONTROLLO BASATI SU ANALISI DI RISCHIO STRUTTURATE. CIÒ RAPPRESENTA UN'EVOLUZIONE A QUANTO FATTO FINO A OGGI. TALE STRADA APPARE LA PIÙ VANTAGGIOSA SIA IN TERMINI DI EFFICACIA, SIA IN TERMINI DI RAZIONALIZZAZIONE DELLE RISORSE.

Abreve è attesa una revisione della direttiva europea 98/83/CE sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano. Su questo tema, l'evoluzione delle conoscenze porta a focalizzare l'attenzione della comunità scientifica e conseguentemente del decisore politico su alcuni microinquinanti diffusi nelle acque in precedenza non considerati, o a rivalutare l'importanza di sostanze già normate. La normativa è quindi periodicamente riallineata in termini di parametri analitici da ricercare e relativi valori limite. Alcuni parametri diventano di interesse prioritario, mentre altri possono assumere un ruolo secondario e subire una declassazione. Tutto ciò nell'ottica di mantenere aggiornate le regole comunitarie finalizzate ad assicurare un'elevata qualità delle acque potabili e un'efficace sorveglianza delle stesse a salvaguardia della salute pubblica, consapevoli di quanto sia potenzialmente pericoloso il veicolo idrico nella diffusione di forme morbose anche gravi. Il gestore del servizio idrico, in quanto responsabile della qualità dell'acqua erogata e obbligato ad adottare un idoneo sistema di autocontrollo, è interessato a intercettare prima possibile le ipotesi di modifiche normative a livello comunitario, oggetto di successivo recepimento nella norma nazionale. Sulla base delle discussioni scientifiche degli ultimi anni e delle posizioni espresse da organismi internazionali, a partire dall'Organizzazione mondiale della sanità, ci si può attendere lo scenario evolutivo qui descritto in termini di probabili modifiche dell'allegato 1 della direttiva. Tra i parametri chimici oggetto di controllo, ci si può attendere l'inclusione degli *acidi aloacetici*, del *clorato* e delle *sostanze perfluoroalchiliche*. Gli *acidi aloacetici* (HAAs) appartengono alla categoria dei sottoprodotti di



1

disinfezione ed è probabile che ne sia chiesto il monitoraggio con un valore di parametro pari a 80 µg/l per la somma delle nove sostanze identificate come HAAs: acido monocloroacetico, acido dicloroacetico, acido tricloroacetico, acido monobromoacetico, acido dibromoacetico, acido clorobromoacetico, acido bromodichloroacetico, acido dibromocloroacetico, acido tribromocloroacetico.

Il *clorato di sodio* può formarsi a partire dall'ipoclorito di sodio se non conservato accuratamente o come sottoprodotto di sintesi del biossido di cloro a partire dal clorito di sodio. Il suo valore di parametro dovrebbe essere pari a 700 µg/l.

Per quanto riguarda il gruppo delle *sostanze perfluoroalchiliche* sembra probabile l'introduzione del parametro acido perfluorooctanoico (PFOA) con un valore limite di 5 µg/l e del parametro acido perfluorooctansolfonico (PFOS) con un valore limite di 0,50 µg/l.

Per quanto riguarda gli aspetti microbiologici, uno degli obiettivi primari rimane quello di monitorare la qualità dell'acqua utilizzando parametri analitici il cui controllo riduca al minimo il rischio che il consumatore venga a contatto, tramite l'acqua, con patogeni opportunisti,

fra i quali ad esempio la Legionella. Gli attuali indicatori sotto questo aspetto non sembrano essere del tutto cautelativi. Dei parametri attualmente presenti in direttiva, il parametro *batteri coliformi* dovrebbe avere una bassa priorità di mantenimento. Ci si attende invece la conferma di *Escherichia coli*, *Enterococchi*, *Clostridium perfringens* (comprese spore) e *computo delle colonie a 22°C*, ai quali potrebbero essere aggiunti *Campylobacter*, *Cryptosporidium*, *Legionella* e *Colifagi*.

Sostanze nelle acque, recenti evoluzioni della normativa italiana

Con decreto interministeriale 2012/0534/I-C50A che modifica l'allegato 1 parte B (parametri chimici) del Dlg 31/2001, è stata introdotta in Italia la ricerca della *microcistina-LR* per la quale è stato indicato un valore di parametro di 1 µg/l. In nota 12 è stato precisato che la ricerca di cianotossine in acque destinate al consumo umano non è oggetto di controllo di routine o di verifica con frequenza prefissata, ma deve effettuarsi solo nei casi definiti in seguito a valutazione del rischio, secondo i criteri definiti dal Gruppo nazionale per la

1 Acquedotto monumentale di Ferrara.

gestione del rischio cianobatteri in acque destinate a consumo umano, riportati in Rapporto Istisan 11/35, parte 2 sez. 2 e successive revisioni.

Il 22 marzo 2016 sono entrate in vigore le nuove regole su controlli e tutela della salute della popolazione dalle *sostanze radioattive* nelle acque potabili in recepimento della direttiva 2013/51/Euratom. Il Dlg 28/2016 ha sostituito quanto precedentemente stabilito dal Dlg 31/2001 per le sostanze radioattive da ricercare nell'acqua potabile, fissando valori di parametro per *Trizio*, *Radon* e *Dose indicativa* nonché le relative frequenze e metodologie di controllo. In caso di superamento dei valori di parametro, il decreto prevede l'attivazione di una valutazione di rischio e interventi correttivi su indicazioni delle Autorità preposte al controllo, nonché sanzioni per i gestori inadempienti.

È stato pubblicato in GU 16/1/2017 il decreto 14/11/2016 che, in materia di tutela delle acque, modifica l'allegato I del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31. La modifica riguarda i "Parametri e valori di parametro" e, in particolare la parte B, tabella "Parametri chimici", cui si aggiunge un nuovo parametro (il cromo esavalente) con il rispettivo valore di parametro ($10 \mu\text{g}/\text{l}$) e una specifica nota, nella quale si riporta che la ricerca deve essere effettuata quando il valore del cromo supera il valore di $10 \mu\text{g}/\text{l}$. Il decreto entrerà in vigore il 15/7/2017.

Altri parametri che destano attenzione

Ormai da diverso tempo l'opinione pubblica mostra una crescente attenzione ai temi ambientali, con particolare riferimento a quelli che potenzialmente potrebbero avere effetto sulla salute umana. L'acqua potabile, in quanto alimento primario, risulta ovviamente e giustamente al centro dell'attenzione. Fra i principali temi di interesse e dibattito si sono evidenziati l'*amianto*, i *metaboliti endocrini* e un particolare prodotto fitosanitario, il *glifosate*. Il glifosate, in quanto facente parte della famiglia degli antiparassitari, risulta già normato dalla direttiva 98/83/CE e dal Dlg 31/01, anche se fino a oggi non è stato oggetto di monitoraggio generalizzato, né nelle acque naturali né in quelle potabili. Peraltro, risultano ancora controverse le indicazioni da parte degli organismi internazionali (Oms, Efsa) sul suo livello di tossicità per l'uomo (v. articoli pagg. 35-45).

Per *amianto* e *metaboliti endocrini* appare improbabile l'introduzione nella revisione della direttiva europea di obblighi e limiti.

In particolare la problematica della presenza di fibre d'amianto nell'acqua potabile derivante dalle condotte in cemento-amianto ha un rilievo molto superiore sul piano politico-mediatico che su quello scientifico. La forte preoccupazione dell'opinione pubblica che si accompagna alla rilevazione della presenza di fibre nell'acqua ha indotto l'Istituto superiore di sanità a esplicitare la propria posizione nella nota n. 15414 del 26 maggio 2015.

In tale documento l'Istituto ribadisce che, sulla base delle conoscenze attuali e delle conclusioni a cui sono giunti enti internazionali di riferimento, la presenza di fibra d'amianto nell'acqua non deve essere percepita come un rischio incombente per la salute pubblica, né per quanto riguarda l'eventuale dose di fibre ingerite né per la concentrazione eventualmente trasferita dall'acqua all'aria. Fra le conclusioni: "*l'Istituto non ritiene che, allo stato, sussistano i requisiti di necessità per indicare un valore di parametro per l'amianto nelle acque destinate al consumo diverso da quello già indicato dall'EPA in 7×10^6 fibre/litro*".

L'Istituto raccomanda comunque il mantenimento di un monitoraggio in rete della presenza di fibre al fine di evidenziare eventuali variazioni anomale. In occasione del convegno tenutosi a Roma nel 2015, organizzato dal ministero della Salute e dall'Iss, John Fawell, membro del Comitato di esperti del gruppo sulla qualità delle acque potabili dell'Oms, ha ribadito che i dati non supportano un problema "rilevabile" per la salute e che fissare un valore guida per tale parametro non è né necessario, né appropriato.

Criteri di controllo e Piani di sicurezza dell'acqua

La direttiva 98/83/CE è stata recentemente modificata in parte dalla direttiva della Commissione europea n. 2015/1787 del 6 ottobre 2015, limitatamente agli allegati II e III che stabiliscono i requisiti minimi dei programmi di controllo per le acque destinate al consumo umano e i metodi di analisi dei vari parametri. Gli Stati membri sono chiamati a conformarsi alle nuove disposizioni entro il 27 ottobre 2017. Di particolare rilievo è l'introduzione della metodologia *Water Safety Plans*. Lo sviluppo dei Piani di



Il report di Hera spa "In buone acque" edizione 2016.

sicurezza dell'acqua, nei termini indicati dall'Istituto superiore di sanità nel documento di Linee guida pubblicato nel 2014 (Rapporto Istisan 14/21), orienta il sistema di controllo verso un approccio preventivo applicato a tutte le fasi della filiera di produzione e distribuzione idropotabile. La strutturazione iniziale, l'attuazione e l'aggiornamento periodico di tali Piani richiederanno al gestore del servizio idrico un notevole impegno, sia in termini operativi che economici.

Conclusioni

Il livello di attenzione sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano si mantiene sempre elevato e le norme di riferimento seguono l'evoluzione delle conoscenze scientifiche in materia. Il gestore del servizio idrico, contraddistinto da un profilo proprio di competenze e responsabilità, è garante della qualità dell'acqua distribuita insieme alle Autorità di controllo. Partendo dalla conoscenza di dettaglio dei sistemi acquedottistici ad esso affidati, il gestore del servizio idrico è chiamato a definire e attuare prassi gestionali e piani di controllo basati su analisi di rischio. Ciò rappresenta un'evoluzione in forma più strutturata di quanto fino ad oggi comunque fatto con buoni risultati. Tale strada appare la più vantaggiosa sia in termini di efficacia sia in termini di razionalizzazione delle risorse umane ed economiche impegnate.

Claudio Anzalone, Laura Minelli

Direzione Acqua, Hera spa