

CRITERI DI APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE E DEI METODI DI RIFERIMENTO PER IL CONTROLLO DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

La necessità di adeguare al progresso scientifico e tecnologico gli strumenti di controllo del rischio sanitario associato alla qualità delle acque destinate al consumo umano, ha indotto – a livello europeo – una ridefinizione delle norme qualitative che presiedono alla salubrità delle acque e, nel contempo, un aggiornamento delle strategie e dei metodi di sorveglianza.

Sul piano normativo è stata adottata la Direttiva 98/83/EC, recepita in Italia con il Decreto Legislativo 2 febbraio 2001 n. 31 e successive modifiche e integrazioni (DL.vo 27/2002), che stabilisce le caratteristiche di qualità essenziali per tutte le acque, trattate o non trattate, destinate a uso potabile o per la preparazione di cibi in ambito domestico e tutte le acque utilizzate in imprese alimentari per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o sostanze destinate al consumo umano.

Il decreto ha introdotto alcuni aspetti di sostanziale innovazione nel quadro della protezione della salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, fissando, come criterio base per il controllo, l'osservanza di una serie di parametri di rilevanza sanitaria (allegato I parte A e B) e di altri parametri "indicatori" di variazioni anomale della qualità dell'acqua (allegato I parte C).

Tra gli elementi salienti dell'attuale quadro normativo figurano, in primo luogo, l'adozione di un sistema di prevenzione dei rischi basato su procedure standardizzate, l'esecuzione dei controlli analitici al punto d'uso (rubinetto di utenza), l'introduzione del giudizio di deroga per i parametri chimici, il riconoscimento del diritto del consumatore ad essere informato in modo adeguato e tempestivo sulla qualità dell'acqua. Nello stesso quadro, al fine di garantire l'idoneità dei dati analitici alle funzioni del monitoraggio e alla stima dell'esposizione e per assicurare l'affidabilità e la comparabilità dei risultati nell'ambito dei controlli interni ed esterni, sono previsti l'utilizzo di metodi analitici di riferimento e l'adozione di procedure di controllo analitico della qualità.

In tale contesto, e in linea di continuità con i lavori intrapresi nell'ambito del Comitato Permanente di Studio sulle acque (ex art. 9, DM 26 marzo 1991) presso il Ministero della Salute e della II Sottocommissione di Studio "Metodi Analitici", questo Istituto è stato incaricato di predisporre i metodi di analisi di riferimento da impiegare per i controlli sulla qualità delle acque destinate al consumo umano ai sensi della vigente normativa.

Nell'ambito di tale mandato sono stati realizzati due volumi che raccolgono i metodi analitici microbiologici e chimici di riferimento di cui all'art. 11, comma 1, lettera d del DL.vo n. 31 del 2001 per l'attuazione delle attività analitiche di controllo della qualità delle acque destinate al consumo umano.

Le procedure e i metodi analitici microbiologici raccolti in questo volume, e riportati in uno schema sinottico in tabella 1, si riferiscono a tutti i controlli previsti nell'Allegato I parte A e C e nell'Avvertenza, e sono inoltre utilizzabili per il monitoraggio di alcuni parametri addizionali ad oggi non regolamentati che possono rivestire un carattere di particolare interesse sanitario ed emergenza, come nel caso di *Aeromonas*, batteriofagi RNA F-specifici, *Giardia*, *Cryptosporidium*. Per alcuni parametri, il campo di applicazione del metodo è esteso anche alle acque di piscina e alle acque di dialisi.

In considerazione dell'evoluzione tecnologica nel campo delle metodologie analitiche, accanto a metodiche basate su tecniche analitiche convenzionali, il volume include anche metodi che prevedono l'impiego di tecniche strumentali avanzate, quali metodi di

immunofluorescenza e molecolari e metodi rapidi di nuova concezione, vantaggiosi in termini di produttività, precisione e riduzione dei tempi di risposta, criterio di particolare rilievo quando si tratti di acque destinate al consumo umano. Ad integrazione delle procedure di controllo per il monitoraggio della qualità delle acque, comprensive anche dei metodi microbiologici alternativi ricavati ai sensi della Direttiva 98/83/EC, dall'art. 11, comma 1 c del DL.vo n. 31 e dalla norma ISO 17994, sono riportati anche i criteri e le procedure di campionamento e di buone pratiche di laboratorio per l'assicurazione di qualità del dato.

In analogia con l'approccio adottato in precedenza per le edizioni dei metodi prodotti nel 1997 e nel 2000 (Rapporti ISTISAN 97/8 e 00/14), i lavori della Sottocommissione hanno coinvolto esperti del Ministero della Salute e dell'Istituto Superiore di Sanità ed esperti e tecnici appartenenti a numerose istituzioni nazionali, quali Università, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Aziende Sanitarie Locali, Agenzie Regionali per la Prevenzione e l'Ambiente e Aziende acquedottistiche. In relazione ai parametri microbiologici inseriti nell'Avvertenza, si è voluto garantire la diffusione di metodi ampiamente testati, largamente adottati per i controlli di routine e in molti casi utilizzati da laboratori accreditati in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Al fine di fornire elementi utili per la garanzia della qualità del dato, sono state, in alcuni casi, indicate le caratteristiche di prestazione del metodo, riferite a confronti interlaboratorio svolti a livello internazionale o nazionale o ricavate da metodi analoghi consolidati e adottati in contesti internazionali.

I metodi analitici di riferimento presentati, alcuni dei quali sono stati in precedenza pubblicati sul sito web dell'Istituto Superiore di Sanità, come è comune prassi a livello internazionale, sono emanati dal Reparto di Igiene delle Acque Interne del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria. Pertanto, la corrente edizione dei metodi integra o sostituisce, nei casi indicati in Tabella 1, le metodiche pubblicate nei Rapporti ISTISAN 97/8 e 00/14 e costituisce, a tutti gli effetti, l'ultima versione valida per i controlli interni ed esterni disposti dal DL.vo 31/2001 e s.m.i., e secondo quanto previsto al punto 5.4.2 della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Per quanto riguarda infine l'adozione da parte dei laboratori dei metodi presentati si ritiene utile richiamare la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 che, al punto 5.4.1, indica che "non è necessario completare o riscrivere, sottoforma di procedure interne, le norme internazionali, regionali o nazionali o altre specifiche riconosciute che contengono sufficienti e concise informazioni su come eseguire le prove e/o le tarature, se queste norme sono scritte in modo tale da essere utilizzate, così come pubblicate, dal personale operativo nel laboratorio. Tuttavia, può essere necessario fornire una documentazione aggiuntiva per parti facoltative del metodo o dettagli supplementari".

Il Coordinatore della II Sottocommissione
del Comitato Permanente di Studio

Dott. Massimo Ottaviani