



REGIONE TOSCANA
Consiglio Regionale

Gruppo Consiliare
Partito Democratico

Al Presidente del Consiglio
Regionale della Toscana

AOCRT Protocollo n. 0001680/07-02-2025



LEX 11
IS 1792
02.17.01

Firenze, 6 Febbraio 2025

Interrogazione a risposta scritta ai sensi dell'art. 174 Regolamento Interno

Oggetto: "In merito alle misure ed alle procedure per la prevenzione e la lotta contro il rischio Legionella"

Il sottoscritto Consigliere regionale

Visti:

- le Linee guida OMS 2011 sulla Sicurezza dell'Acqua negli edifici ("Water Safety in Buildings");
- le disposizioni della Commissione Europea dettate dalla nuova Direttiva (UE) 2020/2184 sulla qualità delle acque destinate al consumo umano (di seguito definite anche «acque potabili»), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 23 dicembre 2020, prevedono alcuni obblighi relativi all'esecuzione della valutazione e gestione dei rischi derivanti dai sistemi di distribuzione dell'acqua potabile interni agli edifici/locali/navi e dai relativi oggetti costituiti da un materiale o una combinazione di materiali (art. 10 della Direttiva);
- il decreto legislativo del 23 febbraio 2023, n 18, in attuazione della direttiva Ue 2020/2184 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, permette di valutare, individuare e tenere sotto controllo le potenziali fonti di pericoli chimici e microbiologici. Per la prima volta viene quindi introdotto il monitoraggio di Legionella nelle acque potabili;
- le Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi, approvate in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015;

Premesso che:

- "la legionellosi è un'infezione batterica provocata da varie specie di batteri del genere legionella. Si tratta di un batterio che si trova diffusamente nell'ambiente e che può contaminare anche gli impianti idrici di edifici privati o pubblici. Il batterio penetra nell'ospite attraverso le mucose delle prime vie respiratorie, in seguito a inalazione di aerosol contaminati. Può manifestarsi in due forme: malattia del Legionario (forma più grave con polmonite) oppure, nella forma più leggera, con disturbi parainfluenzali. La forma più aggressiva si manifesta in particolare in persone con patologie polmonari croniche, con immunodeficienza, fumatori o consumatori abituali di alcolici o con patologie croniche severe";

(fonte: <https://www.lortica.it/2024/09/27/prevenire-la-legionella-le-raccomandazioni-dellasl-toscana-sud-est/>);

Evidenziato che:

- nel corso degli ultimi tre decenni il numero di casi di legionellosi in Italia è aumentato costantemente, sebbene essa sia una malattia ampiamente sottostimata;

- nel 2022 sono stati notificati all'ISS complessivamente 3.111 casi di legionellosi, con un incremento del 14% rispetto all'anno precedente; il numero di casi segnalati è quindi tornato, dopo due anni, ai valori pre-pandemici; dei 3.111 casi di legionellosi, 3.039 sono stati classificati come casi confermati e 72 come casi probabili, mentre il 77% dei casi è stato notificato da 6 Regioni: Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Veneto, Lazio e Piemonte ed il restante 23% dalle rimanenti Regioni e Province Autonome;
 - l'elevato numero di casi registrato evidenzia come la gestione dell'acqua negli edifici sia pubblici che privati sia spesso trascurata o inadeguata e come sia carente un'adeguata formazione dei gestori o degli amministratori degli edifici e dei tecnici del settore.
- (fonte: <https://www.epicentro.iss.it/legionellosi/epidemiologia-italia>);

Considerato che il nuovo quadro legislativo:

- mira ad un potenziamento dei livelli di sicurezza sanitaria relativa ai materiali ed ai prodotti chimici da utilizzare per i nuovi impianti idrici introducendo una serie di rigorose norme standard, un sistema di certificazione di parte terza ed un marchio di idoneità per i nuovi materiali;
- pone l'accento sulla prevenzione ed il controllo dei rischi derivanti da una manutenzione inadeguata delle reti idriche già esistenti interne agli edifici, che possono causare l'accumulo di sedimenti e la proliferazione di biofilm, così come alla presenza di materiali che rilasciano elementi tossici come il piombo e alla diffusione di legionella;
- integrato dal Rapporto ISTISAN 22/32 collegato al sopracitato decreto 18/2023, fornisce un manuale pratico per l'attuazione delle nuove disposizioni legislative definendo specifici obblighi e raccomandazioni per i sistemi di distribuzione interni agli edifici, distinguendo tra edifici prioritari e non prioritari ed assegnando prescrizioni differenziate in base al tipo di utenza e all'uso delle strutture. (fonte: <https://www.iss.it/-/acqua-accesso-e-sicurezza>);

Evidenziato che:

- nel novero degli edifici prioritari sono compresi: ospedali, case di cura, centri riabilitativi, ambulatori, studi dentistici, alberghi, stazioni, aeroporti, carceri, ristoranti, mense aziendali e scolastiche;
- in virtù sia della possibilità che questi edifici possono ospitare individui vulnerabili ed alta densità di popolazione, sia della lunghezza delle reti, condizione per possibili stagnazioni delle acque, al fine di evitare rischi viene richiesta "una gestione scrupolosa delle reti per il mantenimento della qualità dell'acqua potabile attraverso una valutazione dettagliata di tutte le potenziali fonti di contaminazione interna e la concomitante gestione dei rischi correlati". (fonte: <https://www.iss.it/-/acqua-accesso-e-sicurezza>);

Ricordato che le condizioni che promuovono lo sviluppo della "Legionella Pneumophila" e del biofilm all'interno di circuiti risultano essere le seguenti:

- temperatura: intervallo 20°-55° C;
- umidità dell'aria: umidità relativa > 65%;
- presenza di sistemi di ricircolo: ospedali, case di cura, grandi alberghi, carceri;
- usura dei preparatori d'acqua calda: presenza di incrostazioni o depositi di corrosione (micronutrienti, struttura porosa);
- tubazioni terminali e rami morti: favoriscono il ristagno dell'acqua, impedendo di mantenere un residuo disinfettante;
- mancanza di un idoneo trattamento dell'acqua: presenza di incrostazioni, corrosioni e biofilm;

Ricordato che:

- la sopracitata infezione non si trasmette da persona a persona ed agli animali; tuttavia al fine di evitare che il batterio possa entrare in contatto con la persona si rendono necessari una serie di accorgimenti, dal momento che "la Legionella può colonizzare gli impianti idrici quando questi non siano adeguatamente sottoposti a manutenzione e l'acqua rimanga ferma, come detto, con temperatura compresa tra i 20°- 55°C";
- i trattamenti preventivi delle reti idriche prevedono di evitare la presenza di tubazioni con tratti terminali ciechi, ristagni d'acqua (soprattutto in serbatoi, autoclavi e tratti terminali ciechi), mantenere l'impianto pulito e mantenere la temperatura dell'acqua fredda inferiori a 20°C attraverso idonee coibentazioni;
- al fine di evitare possibili contaminazioni occorre, altresì, garantire nei riscaldatori (scaldabagni, bollitori, ecc.) una temperatura dell'acqua superiore a 60° C e farla defluire a lungo da tutti i punti di erogazione in appartamenti che restano inutilizzati per lunghi periodi o dopo interruzioni di erogazione (rubinetti, docce, etc).

(fonte: <https://www.uslsudest.toscana.it/comunicati-stampa/prevenire-la-legionella-le-raccomandazioni-dell-asl-toscana-sud-est>);

Sottolineato che il sopracitato decreto legislativo 18/2023 permette, come detto, di valutare, individuare e tenere sotto controllo le potenziali fonti di pericoli chimici e microbiologici, introducendo per la prima volta il monitoraggio della Legionella nelle acque potabili destinate al consumo umano all'interno degli edifici;

Considerato che il periodico riproporsi dei casi di Legionella ed i relativi interventi messi in atto al fine di tenerla sotto controllo richiedono l'investimento di ingenti risorse nell'ambito della Sanità pubblica e delle strutture socio sanitarie, sia in termini di acquisto continuo e utilizzo dei prodotti chimici, sia in termini di interventi di shock termici, necessari nei frequenti casi iperproliferazione dei suddetti batteri;

Considerato che le sopracitate Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi, all'Allegato 13 (Metodi di prevenzione e controllo della contaminazione del sistema idrico) individuano misure di controllo afferenti al metodo chimico tradizionale in relazione al quale:

- vengono utilizzati prodotti come l'anatase, il perossido d'idrogeno, il biossido di cloro ecc. che sono corrosivi per le tubazioni anche a basse temperature (il cloro ad esempio è corrosivo e la concentrazione necessaria al trattamento non è compatibile con gli standard attuali dell'acqua potabile sia in termini di disinfettante residuo che come formazione di sottoprodotti inquinanti; mentre il biossido di cloro, dà luogo alla formazione di sottoprodotti inorganici (clorito e clorato) della disinfezione);

- risultano emergere limitazioni nelle capacità di controllo a lungo termine della Legionella e nella gestione del biofilm, con conseguente verificarsi di casi di infezioni;

Considerato che:

- le sopracitate Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi, all'Allegato 13 (Metodi di prevenzione e controllo della contaminazione del sistema idrico) individuano, altresì, una serie di misure sia a breve termine che a lungo termine, tra quest'ultime il "trattamento termico", in relazione al quale "numerosi studi hanno dimostrato l'effetto inattivante prodotto dall'incremento di temperatura dell'acqua calda nelle reti idriche ospedaliere ed alberghiere. Negli impianti, ove l'acqua è costantemente mantenuta a temperature comprese tra 50 e 55°C, viene inibita la proliferazione di Legionella. Valori superiori a 60°C riducono il numero di colonie in modo proporzionale al tempo di esposizione (pastorizzazione)";

- per il trattamento di disinfezione si utilizzano due approcci: lo "shock termico" e la "disinfezione termica";

Evidenziato che:

- la procedura relativa allo "shock termico" consiste nell'elevare la temperatura dell'acqua a 70-80°C per tre giorni consecutivi assicurando il suo deflusso da tutti i punti di erogazione per almeno 30 minuti al giorno;

- durante la procedura di "shock termico", al fine di assicurare il raggiungimento dell'obiettivo, risulta fondamentale verificare che la temperatura dell'acqua raggiunga o ecceda i 60°C nei punti distali dell'impianto;

- al termine del trattamento si rende necessario effettuare un controllo batteriologico su campioni di acqua prelevati nei punti distali dell'impianto; in caso di risultato sfavorevole si rende necessario ripetere l'intera procedura fino alla decontaminazione della rete;

- lo "shock termico" non richiede particolari attrezzature e quindi può essere messo in atto immediatamente, ed in particolare in situazioni di presenza di un cluster epidemico;

Reso noto che a fronte dei vantaggi connessi alla procedura di disinfezione termica in materia di prevenzione e controllo della legionellosi, l'ASL Toscana Centro ha proceduto alla sperimentazione di tale metodo nella RSA "Pablo Neruda" ubicata a Castelfiorentino, procedendo successivamente a presentare (luglio 2024) i risultati conseguiti riguardanti nello specifico: il funzionamento, il risparmio ottenuto ed il protocollo di impiego;

Considerato che dai risultati della sperimentazione si evince quanto di seguito:

- **efficienza comprovata:** il metodo è ben documentato e diffuso per eliminare la legionella (l'acqua a temperatura elevata, tra 60°C e 70°C, uccide i batteri rapidamente);

- **semplicità:** non richiede installazioni aggiuntive di materiali speciali o luce UV.

- **compatibilità:** funziona con qualsiasi tipo di impianto senza la necessità di particolari modifiche strutturali;

- efficacia su tutta la rete: alzare la temperatura a livello centrale permette di disinfettare tutta la rete idrica, anche nei punti più lontani (per i punti morti risulta necessario il flussaggio);
 - risparmio: l'acqua rimane nel circuito azzerando sprechi idrici ed energetici; il calore non attacca le tubazioni con risparmio sulle manutenzioni; mancato impiego di prodotti chimici per una maggiore tutela di ambiente e salute; rischio azzerato sul fatto che l'uso continuo di disinfezione chimica possa favorire la crescita di colonie di batteri resistenti; assenza di sprechi, a differenza di quanto avviene con l'iperclorazione o l'iperossidazione dove l'impianto deve essere svuotato per non far danno a tubazioni e a persone; mantenimento inalterato della composizione chimica dell'acqua e della sua qualità; consumo energetico invariato (dalla sperimentazione emerge che fare tre cicli settimanali da un'ora, in notturna, non incide sul consumo generale delle strutture);
 - no rischio ustioni: la struttura in ASL Toscana Centro ha redatto un protocollo di uso in base al quale negli orari (tarda notte) in cui si aumenta la temperatura, non è possibile usare la doccia e l'acqua calda per lavarsi le mani;
 - sviluppo di best practices anche per la gestione dei rami morti.
- (fonte: Azienda USL Toscana centro, Prevenzione e Lotta contro il rischio Legionella, Esperienza presso la RSA "Pablo Neruda" di Castelfiorentino, redatta dall'Ingegnere L. Salvadori, 17 luglio 2024);

Considerato che la tecnologia della disinfezione termica programmata, supportata da dati concreti sopramenzionati, costituisce una soluzione innovativa, sostenibile e più efficace rispetto ad altre procedure e può, altresì, avvalersi di tecnologie avanzate, soluzioni tecniche studiate e realizzate in Toscana (iscritte sul Portale del Ministero della Sanità come dispositivi medici per la prevenzione delle malattie infettive) che da tempo vengono impiegate nel settore privato anche all'estero;

Considerato che alla luce delle conclusioni cui si è giunti sulla base dei risultati ottenuti dalla sperimentazione effettuata presso la RSA "Pablo Neruda" di Castelfiorentino si rende necessario avviare una fase di divulgazione dei dati sopramenzionati e procedere, con il coinvolgimento di esperti e dirigenti sanitari, ad incentivare l'ulteriore sperimentazione di tale soluzione tecnica, al fine di potere valutare nel suo complesso i positivi risvolti derivanti dall'utilizzazione del metodo termico, con particolare riferimento agli acclarati benefici sanitari, economici ed ambientali che offre rispetto ai metodi chimici fin qui utilizzati;

Interroga il Presidente della Giunta regionale

per conoscere, alla luce sia dei dati sopracitati che individuano nella Legionella uno dei principali patogeni emergenti nel corso degli ultimi anni, sia dei risultati ottenuti dall'utilizzazione da parte dell'Azienda USL Toscana centro del metodo termico presso la RSA "Pablo Neruda" di Castelfiorentino, quale sia il livello attuale di diffusione della pratica della disinfezione termica nelle strutture sanitarie toscane e, in un'ottica di prevenzione e di lotta contro il rischio Legionella, quali azioni si intendano adottare per promuoverne l'utilizzo anche nell'ambito delle strutture ospedaliere e socio-sanitarie afferenti altre Aziende USL.

Il Consigliere

ENRICO SOSTECCHI

