

Rischio legionella, cosa fare dopo la chiusura forzata

di Angela Briguglio

Da sempre un problema concreto per gli hotel e le strutture ricettive, la legionella rischia di “approfittare” dei lunghi mesi di stop forzato e scarso utilizzo degli edifici dovuto all'emergenza Covid-19. Per non abbassare la guardia l'ISS ha pubblicato la sintetica “Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico ricettive non utilizzati durante la pandemia”, con indicazioni concrete per non farsi trovare impreparati.

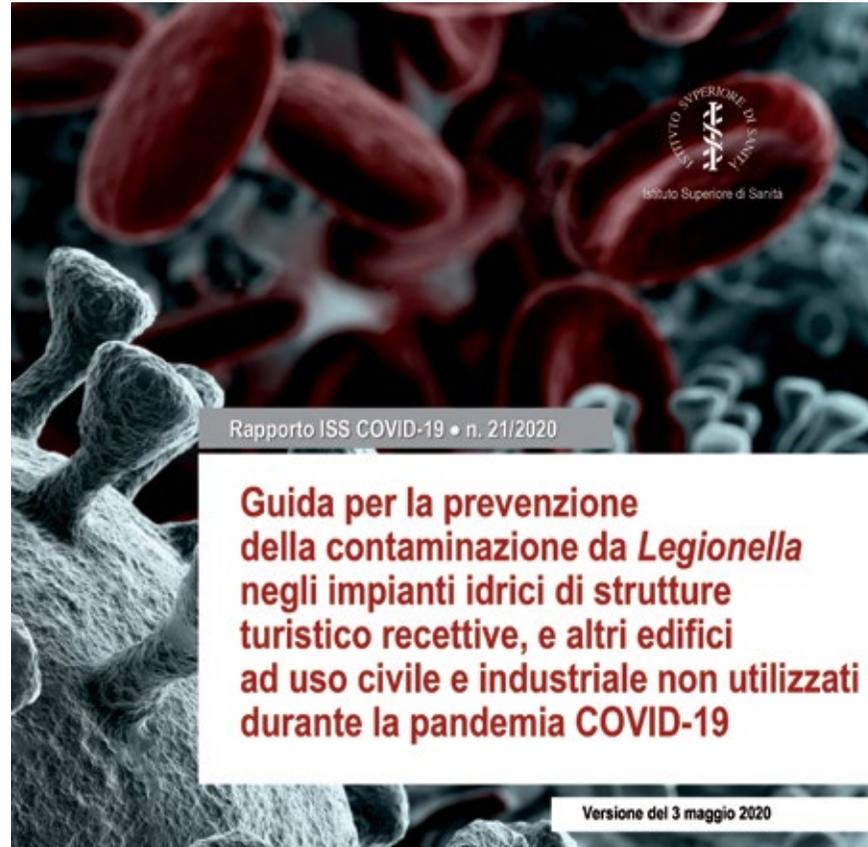
La legionella, ne abbiamo parlato assai spesso su queste pagine, ha sempre rappresentato per gli hotel un rischio concreto.

Un patogeno scoperto proprio in albergo

Non a caso la stessa scoperta del batterio, come ben sanno gli addetti ai lavori, è avvenuta proprio a seguito di un'epidemia verificatasi nell'estate del 1976 in un albergo di Philadelphia utilizzato come luogo di ritrovo di veterani di guerra: su 4mila legionari presenti, 221 furono contagiati e 34 non sopravvissero. Poi il microorganismo fu isolato nel 1977, e negli anni immediatamente successivi se ne compresero meglio meccanismi d'azione e potenziali minacce. Attenzione, dunque. E questo vale anche in condizioni normali.

La situazione complicata dallo “stop” forzato

Ora, però, tutto è reso ancora più com-



plicato dalla situazione di grave emergenza in cui ci troviamo ormai da diversi mesi, che ha comportato fra l'altro lo stop forzato delle attività. Un lungo periodo durante il quale le strutture sono rimaste chiuse, con un aumento del rischio concreto di colonizzazione degli impianti idrici da parte di agenti patogeni che, come si sa, proliferano proprio durante i “fermi” e le lunghe inattività dei sistemi. Un problema da non sottovalutare, anzi da affrontare con la massima attenzione, per evitare che al Covid si aggiungano altri potenziali fattori di rischio, mettendo a repentaglio la salute e la sicurezza degli ospiti, e ovviamente la reputazione alberghiera.

La chiusura aumenta il rischio

Infatti, come è noto, per effetto dei diversi provvedimenti normativi recanti misure in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica si è avuta una sospensione o una drastica riduzione nella frequenza e nella gestione di molti edifici o parti di essi, tra i quali alberghi ed edifici con alloggio, attività di ristorazione, strutture turistico-ricettive, ricreative e così via.

Un'impennata della comorbilità

La chiusura di edifici o parti di essi, il loro uso limitato o l'adeguamento/costruzione di edifici per ospitare malati o contatti di casi in quarantena con-



seguito alla pandemia, se non gestita in modo adeguato, può aumentare il rischio di crescita di legionella negli impianti idrici e nei dispositivi associati. I dati sono eloquenti in proposito: alcuni autori hanno evidenziato che il 20% dei pazienti Covid avevano presumibilmente contratto una co-infezione da legionella pneumophila avendo un titolo di anticorpi specifici IgM anti-legionella positivo.

La Guida ISS

E' in questo scenario che l'Istituto Superiore di Sanità ha recentemente pubblicato il Rapporto "Covid-19 n. 21/2020 – Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico ricettive e altri edifici ad uso civile e industriale, non utilizzati durante la pandemia Covid-19". Le indicazioni contenute nel documento sono ad integrazione di quanto già indicato nelle linee guida nazionali per la prevenzione e il controllo della legionellosi e in accordo con il dlgs 81/2008 e i dettami del DM 14 giugno 2017 inerente i piani di sicurezza dell'acqua. La "task force" dei co-autori è costituita da **Maria Luisa Ricci, Maria Cristina Ro-**

ta, Maria Scaturro, Enrico Veschetti, Luca Lucentini, Lucia Bonadonna (ISS), Sergio La Mura (Politecnico di Milano).

Lo scopo della guida

La guida, ispirata anche a un documento dell'Escmid Study Group for Legionella Infections (Esgli) preparato in occasione della pandemia, ha lo scopo di fornire indicazioni ai responsabili di tutti gli impianti a rischio di trasmissione di legionella di strutture turistico ricettive (rientranti nel codice Ateco 55) e altri edifici ad uso civile e industriale su come controllarne la proliferazione per evitare il verificarsi di casi in ospiti e lavoratori alla riapertura e/o l'aggravamento dello stato di salute di pazienti già infettati da Sars-Cov-2 che potrebbero essere collocati in complessi adattati a strutture ospedaliere o per la quarantena.

A integrazione delle misure di routine

Le indicazioni presenti nel documento integrano dunque le misure routinarie di prevenzione e controllo già previste per legge, con degli accorgimenti specifici da adottare dopo il fermo. Fra gli

argomenti affrontati, tutti con un taglio estremamente pratico, vi sono le azioni da intraprendere nelle strutture ricettive, i punti-chiave da ricordare sul rischio di contaminazione degli impianti, le azioni da intraprendere per garantire regimi normali e straordinari di controllo e le modalità di corretta gestione delle altre sezioni impiantistiche.

Come avviene la trasmissione

Come si sa, stiamo parlando di uno tra i patogeni più importanti trasmessi attraverso l'acqua, responsabile di una grave polmonite interstiziale denominata malattia dei legionari, generalmente nota come legionellosi, a notifica obbligatoria, e di una sindrome lieve simil-influenzale detta "Febbre di Pontiac". All'interno delle strutture turistico ricettive la trasmissione della malattia all'uomo avviene attraverso inalazione di aerosol contaminato da Legionella, proveniente soprattutto da docce e rubinetti di impianti idrici, vasche idromassaggio, fontane decorative, ecc. non adeguatamente mantenuti, aventi condizioni di temperatura, presenza di biofilm e calcare, che favoriscono la sopravvivenza e la crescita del batterio.

Gli argomenti della Guida

È importante ricordare che legionella cresce nei sistemi idrici a concentrazioni che possono causare infezioni quando: la temperatura dell'acqua è compresa tra 20 e 50°C (questi valori si devono considerare non solo nell'intero sistema, ma anche in sezioni circoscritte dell'impianto dove tali temperature possono permettere al batterio di crescere e quindi di contaminare altre parti del sistema, rendendo più difficile il controllo).

È pertanto importante evitare che la temperatura dell'acqua calda scenda al di sotto di 50°C e che quella dell'acqua fredda salga al di sopra di 20°C; il flusso nel sistema idrico è scarso o assente; i materiali utilizzati favoriscono la formazione di nicchie protettive o il rilascio di nutrienti per la crescita e la formazione di biofilm, inclusi fanghi, incrostazioni, ruggine, alghe e depositi organici che possono accumularsi lungo le tubazioni del sistema e nei serbatoi d'acqua, in particolare durante i periodi di stagnazione; l'acqua in ingresso è di scarsa qualità, non sottoposta ad adeguato trattamento di potabilizzazione, o è erogata con un regime di flusso intermittente.

I fattori di rischio

Una sezione interessante della Guida, che si presenta piuttosto sintetica, è quella legata al rischio di diffusione di Legionella. Quest'ultimo, si specifica, aumenta in presenza di: sistemi che diffondono goccioline inalabili come gli aerosol generati da torri di raffreddamento o da condensatori evaporativi; rubinetti in assenza di rompigetto (a seguito dell'impatto dell'acqua su una superficie solida in caso di elevata pressione idrica) o, viceversa, in presenza di rompigetto incrostati (responsabili di emissioni di spruzzi); docce (soprattutto in presenza di soffioni incrostati), vasche idromassaggio con aerosolizzazione dell'acqua, fontane interne, o sciacquoni per WC inutiliz-



zati per lunghi periodi di tempo; altre attrezzature, sistemi di irrigazione a spruzzo, ecc.

Cosa fare dopo un “fermo”

Sappiamo che la temperatura dell'acqua, le condizioni favorevoli alla formazione di biofilm e la concentrazione di disinfettante in rete sono fattori fondamentali nell'influenzare la qualità dell'acqua. Pertanto, nel caso in cui l'edificio o altra struttura siano rimasti chiusi per più di un mese e che si progetti la riapertura, al fine di tenere sotto controllo il rischio di proliferazione di Legionella, occorre applicare le seguenti misure straordinarie di controllo: verificare la corretta circolazione dell'acqua calda in tutte le parti del sistema idrico assicurando, al contempo, che la temperatura all'interno dell'accumulo o del boiler sia non inferiore a 60°C mentre quella misurata in corrispondenza del ritorno dagli anelli di ricircolo non scenda al di sotto dei 50°C; verificare che la temperatura dell'acqua calda, erogata da ciascun terminale di uscita, raggiunga un valore non inferiore a 50°C entro 1 minuto dall'apertura del terminale (evitando schizzi) e che la temperatura dell'acqua fredda non superi i 20°C dopo un flussaggio di 1 minuto.

Importanti pulizia e disinfezione

In presenza di valvole miscelatrici termostatiche, verificare che le suddette

temperature vengano raggiunte dalle tubazioni che le alimentano; pulire, disincrostare e, all'occorrenza, sostituire tutti i terminali (docce e rubinetti) di acqua calda e fredda; fluxare abbondantemente e disinfettare periodicamente con cloro le cassette di scarico per WC, gli orinatoi, i by-pass e tutti gli altri punti sulla rete; assicurarsi che i serbatoi di stoccaggio dell'acqua potabile contengano cloro residuo libero (valore consigliato: 0,2 mg/l). Concentrazioni di disinfettante più elevati (1-3 mg/l) sono efficaci nel controllo della proliferazione di legionella, ma alterano le caratteristiche di potabilità dell'acqua.

Altre verifiche da effettuare

Inoltre bisogna verificare che tali livelli di disinfettante siano raggiunti in tutti i punti individuati come sentinella e in quelli scarsamente utilizzati; quindi monitorare le temperature e i livelli di biocida per almeno 48 ore appor- tando, se necessario, opportune regolazioni; prelevare campioni d'acqua per la ricerca di Legionella dai terminali sentinella (i campioni microbiologici campionati prima delle 48 ore successive all'inizio delle operazioni di disinfezione possono risultare “falsi negativi”); se i campioni d'acqua prelevati risultano negativi, i sistemi di acqua calda e fredda sono da considerarsi sotto controllo e l'edificio può essere riaperto.