

# Informazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-ricettive

*Il presente opuscolo è redatto unicamente a scopo informativo di carattere generale*

## Cos'è la legionellosi?

### Contesto

Ogni anno vengono segnalati diversi casi di legionellosi tra i viaggiatori\*.

Il presente opuscolo contiene informazioni per i proprietari o i gestori di strutture turistico-ricettive (per esempio alberghi, appartamenti, campeggi).

### Cos'è la legionellosi?

La legionellosi è una grave forma di polmonite (infezione polmonare) causata da batteri appartenenti al genere *Legionella*, che provoca la morte in circa il 5-10 % degli individui infettati. Non tutti gli individui esposti a *Legionella* si ammalano. Corrono un rischio maggiore di essere infettati da *Legionella* e di ammalarsi quei soggetti con patologie sottostanti, i fumatori e gli anziani. I sintomi iniziano in genere da due a 10 giorni dopo l'infezione; tuttavia, in rari casi, possono essere necessarie fino a tre settimane affinché i sintomi si manifestino.

Solitamente la malattia esordisce con febbre, brividi, cefalea e dolori muscolari. In seguito compaiono tosse secca e difficoltà respiratorie che possono degenerare fino a una forma grave di polmonite. In circa un terzo degli individui compare anche diarrea o vomito e in circa la metà si manifestano confusione o delirio. Per la maggior parte degli individui è necessario il ricovero ospedaliero e una terapia con antibiotici mirati. Per la diagnosi, spesso effettuata dopo che il viaggiatore è rientrato in patria, sono necessari esami di laboratorio specifici.

### Come si contrae la legionellosi?

La legionellosi si contrae per inalazione di microscopiche goccioline d'acqua (aerosol) contenenti batteri del genere *Legionella*. Questi batteri vivono in acqua e sono in grado di moltiplicarsi in condizioni favorevoli, per esempio nell'acqua stagnante di sistemi idrici artificiali, a temperature comprese tra 20 °C e 50 °C. L'aerosol contenente *Legionella* può essere prodotto, per esempio, facendo scorrere acqua da un rubinetto o nella doccia, per risalita di bolle dall'acqua di piscine termali o da alcuni impianti di condizionamento dell'aria.

---

\* Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie. Legionellosi in Europa, 2014. Stoccolma: ECDC; 2016. Disponibile all'indirizzo <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/legionnaires-disease-europe-2014.pdf>

## Le strutture ricettive costituiscono l'epicentro dell'infezione?

Se un individuo affetto da legionellosi risulta aver soggiornato in una specifica struttura, non significa necessariamente che abbia contratto l'infezione in quel luogo. Potrebbe averla contratta in molti altri posti. Tuttavia, quando si verificano due o più casi in persone che hanno soggiornato nella stessa struttura, soprattutto se durante un breve lasso di tempo, è molto probabile che tale alloggio sia l'epicentro dell'infezione. In siffatte circostanze, sono necessarie indagini urgenti presso tale struttura.

I gestori di una struttura turistico-ricettiva devono essere consapevoli del rischio di legionellosi e devono adottare misure volte a ridurre il più possibile tale rischio.

## Quali sono le aree a rischio nelle strutture turistico-ricettive?

Il rischio d'infezione sussiste ovunque possano generarsi goccioline d'acqua (aerosol). Alcuni esempi sono:

- docce e rubinetti;
- vasche termali/idromassaggio;
- torri di raffreddamento e condensatori evaporativi utilizzati per il condizionamento dell'aria;
- fontane ornamentali, in particolare negli ambienti interni;
- banchi alimentari umidificati e altri dispositivi di nebulizzazione;
- impianti idrici con tubi di irrigazione da giardino utilizzati per innaffiare le piante.

## Dove sono in grado di sopravvivere e moltiplicarsi i batteri del genere *Legionella*?

- In acqua a temperature comprese tra 20 °C e 50 °C;
- nei serbatoi d'acqua fredda e calda o nelle cisterne;
- nelle tubature con flusso d'acqua scarso o nullo (comprese le stanze vuote);
- nel limo (biofilm) e nella sporcizia che si accumulano sulle superfici interne delle condutture e delle cisterne;
- sulla gomma e sulle fibre naturali in lavatrici e guarnizioni;
- negli scaldacqua e nei serbatoi di acqua calda;
- nel calcare e nella ruggine di tubature, docce e rubinetti.

Tali condizioni favoriscono lo sviluppo di *Legionella* e aumentano il rischio di infezione per gli ospiti e il personale.

## Come viene monitorata la legionellosi?

La rete di sorveglianza europea della legionellosi (ELDSNet) effettua la sorveglianza della legionellosi ed è coordinata dal Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC). La rete è composta da epidemiologi e microbiologi nominati dalle autorità sanitarie nazionali dell'UE e di molti paesi del mondo. Questa rete condivide informazioni tra i paesi in cui gli individui manifestano la malattia e i paesi in cui potrebbero aver contratto l'infezione. La rete dispone anche di procedure per notificare cluster di casi agli operatori turistici. È possibile ridurre tale rischio predisponendo un piano di controllo della *Legionella*.

## Quali misure possono adottare i gestori di una struttura turistico-ricettiva per scongiurare le infezioni da *Legionella* tra gli ospiti?

### Riduzione del rischio: un protocollo in 15 punti per ridurre il rischio da *Legionella*

Il rischio di legionellosi può essere ridotto al minimo.

Gli albergatori e altri gestori di strutture ricettive sono invitati a seguire il protocollo in 15 punti per ridurre il rischio derivante da *Legionella*:

1. nominare un responsabile per il controllo della *Legionella*;

2. assicurarsi che la persona nominata abbia una formazione ed esperienza sufficienti per poter svolgere tale funzione in modo competente e che il resto del personale venga addestrato per acquisire consapevolezza dell'importanza del proprio ruolo nel controllo della *Legionella*;
3. mantenere l'acqua calda costantemente corrente e a temperatura calda: 50 °C-60 °C (troppo calda per immergervi le mani per più di alcuni secondi) lungo tutto l'impianto idrico dell'acqua calda;
4. mantenere l'acqua fredda costantemente fredda. Essa dovrebbe essere mantenuta a temperature inferiori a 20°C lungo tutto l'impianto sino ai punti di fuoruscita (ciò potrebbe non essere possibile quando la temperatura dell'ambiente è elevata; tuttavia è necessario attuare ogni sforzo possibile per garantire che l'acqua fredda che arriva ai locali e nei serbatoi si mantenga il più fredda possibile);
5. far scorrere acqua da tutti i rubinetti e dalle docce nelle stanze e nelle altre aree per diversi minuti per far defluire l'acqua (fino a quando non raggiunge la temperatura indicata ai punti 3 e 4), almeno una volta a settimana se le stanze non sono occupate e sempre prima di occuparle;
6. mantenere i soffioni delle docce e i rubinetti puliti e privi di calcare;
7. pulire e disinfettare regolarmente, almeno due volte l'anno, le torri di raffreddamento e le relative condutture degli impianti di condizionamento;
8. pulire, svuotare e disinfettare gli scaldacqua (caldaie) una volta l'anno;
9. disinfettare l'impianto di acqua calda con alte concentrazioni di cloro (50 mg/l) per 2-4 ore dopo la manutenzione dell'impianto e dello scaldacqua e prima dell'inizio di ogni stagione;
10. pulire e disinfettare periodicamente tutti i filtri per l'acqua seguendo le indicazioni del produttore, almeno ogni uno-tre mesi;
11. ispezionare mensilmente i serbatoi di stoccaggio dell'acqua, le torri di raffreddamento e le tubature visibili; garantire che tutti i rivestimenti siano intatti e saldamente in posizione;
12. ispezionare l'interno dei serbatoi di acqua fredda almeno una volta l'anno e, se presente sedimento o sporcizia di altra natura, disinfettare con 50 mg/l di cloro e ripulire;
13. assicurare che nel corso dell'installazione di nuovi impianti o in caso di modifiche a quello esistente non si creino tubature con flusso intermittente o assente, e disinfettare l'impianto dopo ogni intervento;
14. se è presente una piscina termale (nota anche come vasca idromassaggio, jacuzzi, vasca termale), assicurarsi che:
  - sia costantemente trattata con 2-3 mg/l di cloro o bromo e che i livelli e il pH siano monitorati almeno tre volte al giorno;
  - almeno metà dell'acqua venga sostituita ogni giorno;
  - venga effettuato giornalmente il controlavaggio dei filtri a sabbia;
  - l'intero impianto venga pulito e disinfettato una volta alla settimana;
15. compilare quotidianamente un registro con tutti i parametri riguardanti il trattamento delle acque, quali temperatura, pH e concentrazioni di cloro, e garantire che vengano controllati periodicamente dal gestore.

Per ulteriori consulenze sui controlli specifici, è opportuno rivolgersi a esperti in questo settore in grado di effettuare una valutazione completa del rischio per la struttura ricettiva.

## Analisi ambientali per la Legionella

Le analisi per la *Legionella* rappresentano uno strumento utile, solo se eseguite da personale qualificato che svolga parallelamente anche una valutazione dell'impianto idrico. Inoltre, i campioni di acqua devono essere esaminati da laboratori accreditati per le analisi della *Legionella* (per esempio da UKAS, ISSO, ACCREDIA o organismi nazionali equivalenti). Un risultato negativo delle analisi non esclude necessariamente la presenza o il rischio di *Legionella* nella struttura ricettiva.

## Dove ottenere maggiori informazioni?

E' possibile ottenere maggiori informazioni attraverso un link diretto alle "Linee guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" approvate nella Conferenza Stato-Regioni del 18 maggio 2015.

[https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2362\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2362_allegato.pdf)