



## legionellosi si può evitare



Consigli e indicazioni utili per tenere sotto controllo strutture alberghiere e agrituristiche, campeggi e altre attività ricettive

### Che cosa è la legionellosi

La **legionellosi**, o morbo dei legionari, è una malattia provocata dalla Legionella, un microrganismo comunemente presente nell'ambiente naturale; cresce bene in ambiente caldo umido, meglio se in presenza di protozoi ed alghe.

La sua moltiplicazione è favorita da una temperatura dell'acqua compresa tra 20° e 50°C (ideale tra 35° e 45°C).

Essa viene isolata frequentemente in impianti di condizionamento e nell'acqua calda degli impianti idrosanitari ove trova le condizioni ideali di sviluppo.

Negli impianti di grosse dimensioni si possono creare altri fattori favorevoli:

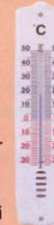
- accumuli d'acqua nei serbatoi e nelle

condutture;

- presenza di sedimenti;
- lentezza del flusso o interruzione (sosta);
- incrostazioni a livello di rubinetti e docce.

Negli impianti di condizionamento il rischio è connesso alla dispersione negli ambienti di aerosol contaminati provenienti dalle torri di raffreddamento, se vicine alle bocchette di presa dell'aria, dagli umidificatori, dai filtri: la contaminazione è dovuta a ristagno e condensa dell'acqua usata per l'umidificazione.

Gli impianti idrici e di condizionamento, fortemente contaminati, possono rappresentare un rischio d'infezione per chi soggiorna (anche per poche ore) o per chi lavora in strutture ricettive.



#### Nota bene

#### Sono più pericolosi gli impianti idrici

! in cui la distanza tra fonte di calore e punto di erogazione dell'acqua è maggiore;

! in cui si realizza un ristagno dell'acqua (boiler) ad una temperatura inferiore a 50°C.

### Un po' di storia

Il batterio Legionella pneumophila è stato isolato la prima volta a Filadelfia in occasione di un'epidemia di polmonite acuta insorta tra gli ex combattenti che nel luglio del 1976 partecipavano ad un convegno dell' American Legion.

La fonte di contagio risultò essere il sistema di climatizzazione dell'albergo ove i Legionari avevano soggiornato,

contaminandosi inalando aerosol generato da acqua di umidificazione inquinata dal batterio.

### Come si contrae

L' infezione avviene per via respiratoria, mediante inalazione di aerosol contaminato, in particolare da docce, rubinetti, impianti di idromassaggio, condizionatori d' aria.

### Come si manifesta la legionellosi

- può rimanere asintomatica
- può dare una forma di tipo influenzale detta "Febbre di Pontiac"
- può provocare la "Malattia dei Legionari", ossia una grave polmonite.

Il periodo di incubazione varia da 2 a 10 giorni; per tale motivo si può presentare talvolta anche dopo la fine del soggiorno nella struttura ricettiva. Attraverso indagini epidemiologiche i servizi sanitari sono in grado di risalire al luogo dove è avvenuto il contagio.

per ulteriori informazioni visita il sito [www.usl2.toscana.it/sup](http://www.usl2.toscana.it/sup)



## Come si previene: cosa dice la legge



**"Linee guida per il controllo e la prevenzione della legionellosi" (G.U. 5/5/2000)** Misure di prevenzione da adottare per l'installazione e manutenzione di impianti di condizionamento ed idrici, nonché le metodiche di bonifica da adottare in caso di contaminazione. La prevenzione della malattia si attua impedendo la proliferazione della Legionella negli impianti.



**Linee Guida Europee per la sorveglianza delle Legionellosi: Sistema di Allerta Europeo.** Prevede tempi definiti per la notifica dei casi, l'indagine in loco, l'intervento di bonifica e la risposta al centro di coordinamento.

In caso di mancato rispetto dei tempi stabiliti è prevista la pubblicazione su un sito internet dei nomi degli alberghi inadempienti in cui si sia verificato più di un caso nell'arco di un biennio.



### Accordo Stato Regioni del 13/5/2005: "Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-ricettive e termali".

Misure per la riduzione rischi;  
obbligo dell'analisi periodica dei rischi;  
misure da porre in atto in presenza di rischio.

#### Nota bene

#### Analisi del rischio (Accordo Stato Regione)

Ogni struttura deve effettuare periodicamente (almeno ogni due anni) un'analisi dei rischi, che preveda:

- ▶ la nomina di un responsabile;
- ▶ individuazione dei fattori di rischio;
- ▶ ispezione della struttura;
- ▶ campionamenti;
- ▶ analisi batteriologica.

L'analisi batteriologica periodica (annuale) consente di valutare l'efficacia dei sistemi di controllo della contaminazione e il rapido intervento ove si evidenzino non conformità.

## Come si previene: norme tecniche (impianti sicuri)

### Impianto idrico

Seguire scrupolosamente le indicazioni contenute nelle linee guida per i gestori di strutture ricettive alberghiere osservando in particolare i seguenti punti:

- ◊ mantenere costantemente l'acqua calda ad una temperatura superiore a 50°C;
- ◊ mantenere costantemente l'acqua fredda ad una temperatura inferiore a 20°C;
- ◊ evitare ristagni d'acqua;
- ◊ mantenere pulito l'impianto;
- ◊ far defluire a lungo l'acqua da tutti i punti di erogazione presenti in appartamenti e camere inutilizzate per lunghi periodi;
- ◊ procedere prima dell'apertura stagionale alla pulizia dei serbatoi e della rubinetteria, facendo scorrere a lungo l'acqua ad alta temperatura;
- ◊ sostituire rubinetti, valvole e diffusori usurati, e comunque decalcificare almeno una volta l'anno le cipolle delle docce e i rompigetto dei rubinetti;
- ◊ svuotare, pulire dai fanghi e dal calcare i depositi.

### Piscine

Per le piscine, in occasione dello svuotamento periodico (almeno una volta l'anno) si raccomanda la pulizia e la disinfezione shock della vasca, delle tubature e la sostituzione dei filtri.



### Impianto di Condizionamento

Si consigliano i seguenti interventi periodici:

- ▶ ispezionare periodicamente l'impianto per verificare lo stato di pulizia e manutenzione di umidificatori, torri evaporative e canalizzazioni
- ▶ pulire le torri di raffreddamento almeno 2 volte l'anno
- ▶ cambio dei filtri ad intervalli prestabiliti

## Perché questo depliant

Negli ultimi anni a livello internazionale sono state segnalate diverse epidemie di Legionellosi fra turisti e viaggiatori.

Questo depliant è rivolto ai titolari e gestori di alberghi, campeggi, agriturismo ed altre attività ricettive, che devono mantenere sotto controllo le loro strutture. Appropriati interventi impiantistici, ed accurati controlli analitici, possono garantire serenità ai gestori e sicurezza ai clienti.

### Dove rivolgersi per effettuare i controlli

Il Laboratorio di Area Vasta Toscana Nord Ovest della Azienda USL 2 Lucca effettua consulenza tecnica e analisi batteriologiche dei campioni.

Il laboratorio si trova presso il Dipartimento della Prevenzione, in Via di Tiglio 292 Carraia 50061 Capannori (Lu) Tel 0583 449288.

Le strutture ubicate in altre Zone dell'Area Vasta Toscana Nord Ovest possono richiedere informazioni presso i Dipartimenti della Prevenzione delle Aziende USL di appartenenza. Qui accanto i recapiti telefonici.

#### Azienda USL 1 Massa e Carrara

Zona Distretto Lunigiana 0187 423404  
Zona Distretto Apuane 0585 493903

#### Azienda USL 2 Lucca

Zona Distretto Piana di Lucca 0583 449816  
Zona Distretto Valle del Serchio 0583 729410

#### Azienda USL 5 Pisa

Zona Distretto Pisana 050 954445 - 43  
Zona Distretto Alta Val di Cecina 0588 91818  
Zona Distretto Valdera 0587 273680

#### Azienda USL 6 Livorno

Zona Distretto Livornese 0586 223556  
Zona Distretto  
Bassa Val di Cecina 0587 273339  
Zona Distretto Val di Cornia 0586 67522  
Zona Distretto Elba 0565 926808

#### Azienda USL 12 Viareggio

Zona Distretto Versilia 0584 6059302