

COS'È



La **legionellosi (o malattia dei legionari)** è un'infezione causata dal batterio Legionella, che può proliferare in ambienti umidi come docce, vasche idromassaggio e impianti di nebulizzazione.

Si manifesta principalmente come polmonite, con una mortalità fino al 15%, ma può anche presentarsi in forma più lieve (**febbre di Pontiac**) con sintomi simil-influenzali.

Altri possibili sintomi sono confusione, diarrea e nausea.

COME SI TRASMETTE

L'infezione da Legionella si contrae attraverso **l'inalazione** di goccioline d'acqua aerosolizzate contenenti il batterio, che possono formarsi durante l'utilizzo di docce, idromassaggi, giochi d'acqua o altri impianti che nebulizzano o movimentano l'acqua.

La trasmissione non avviene né per contatto diretto con individui infetti né per ingestione di acqua, pertanto nuotare o bere accidentalmente piccole quantità d'acqua della piscina non rappresenta un rischio di infezione.



FATTORI DI RISCHIO

Il rischio di trasmissione dipende dalla durata dell'esposizione, dalla quantità di batteri presenti e dalla suscettibilità individuale della persona esposta.

I fattori che favoriscono lo sviluppo della malattia sono:

- Età avanzata
- Sesso maschile
- Fumo di sigaretta
- Presenza di patologie croniche
- Immunodeficienza

FONTI DI INFEZIONE

Il batterio della Legionella è naturalmente presente negli ambienti acquatici, può però colonizzare anche gli impianti artificiali delle piscine, in particolare:

- tubazioni
- sistemi di ricircolo e riscaldamento dell'acqua
- docce
- vasche idromassaggio
- nebulizzatori e fontane decorative

La **proliferazione** è favorita in acque con **temperature comprese tra i 20°C e i 50°C**, mentre **il batterio non sopravvive a temperature superiori a 60°C**.

I fattori che favoriscono la crescita della Legionella negli impianti delle piscine includono:

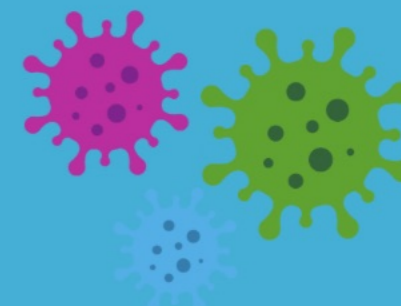
- incrostazioni di calcare o biofilm nei condotti;
- ristagni d'acqua
- scarsa manutenzione degli impianti idrici
- lunghi periodi di inattività (ad esempio in strutture stagionali o chiuse per ristrutturazione)

PREVENZIONE E TRATTAMENTO NELLE PISCINE

La positività a legionella in un impianto natatorio può allontanare gli utenti e mettere in dubbio l'affidabilità della struttura; per questo è fondamentale una corretta prevenzione attraverso la **progettazione, gestione e manutenzione degli impianti** che riscaldano, riciclano o nebulizzano acqua.

Ecco alcune misure essenziali:

- Evitare tubazioni inutilizzate o con terminali ciechi, che favoriscono il ristagno d'acqua: vanno eliminati o bonificati
- Pulire e manutenzionare regolarmente docce, filtri, caldaie e impianti idrici, prevenendo i ristagni d'acqua, svuotando e sanificando gli impianti non utilizzati
- Controllare la temperatura dell'acqua acqua così da evitare l'intervallo favorevole alla proliferazione batterica (20-50°C)



COSA FARE IN CASO DI POSITIVITÀ ALLA LEGIONELLA NELL'IMPIANTO PISCINA

In caso di riscontro di Legionella nell'impianto, è fondamentale contattare personale tecnico qualificato per una valutazione approfondita dell'intero sistema.

Si raccomanda di:

- Sostituire componenti come soffioni doccia, filtri, giunti e altre parti che possono presentare usura o discontinuità
- Pulire, decalcificare e disinfettare serbatoi, scaldabagni, boiler e le tubazioni dell'impianto
- Disinfettare le vasche idromassaggio, i circuiti di ricircolo e gli eventuali sistemi di nebulizzazione o fontane decorative
- Evitare, se possibile, l'uso di diffusori e rompigitto che favoriscono la formazione di aerosol contaminati. Se presenti, devono essere sottoposti a regolare manutenzione, pulizia e disinfezione

MISURE DI PREVENZIONE DELLA LEGIONELLA NELLE PISCINE

Per ridurre il rischio di proliferazione della Legionella negli impianti delle piscine, è importante seguire queste buone pratiche:

- **mantenere l'acqua calda sopra i 60°C** nei sistemi di riscaldamento (**caldaie, boiler**)
- Dopo i periodi di inattività, far scorrere l'acqua calda e fredda per almeno 5 minuti da tutti i punti di erogazione (docce e rubinetti) rimuovendo i rompigitto, aerando gli spazi e mantenendo le distanze durante l'operazione
- Pulire e disinfettare mensilmente le vasche idromassaggio, usando prodotti adeguati e seguendo le istruzioni del produttore
- Evitare il ristagno d'acqua nelle tubature da giardinaggio e non lasciarle esposte al sole
- Pulire e igienizzare regolarmente gli impianti di ventilazione e condizionamento se in prossimità di zone umide o fonti di aerosol
- Elaborare il **Documento di Valutazione del Rischio legionellosi**.

LA PREVENZIONE DELLA LEGIONELLA NELLE PISCINE

