



## LEGIONELLOSI

La legionellosi è una malattia infettiva causata dal batterio *Legionella pneumophila*. Questo microorganismo è stato identificato per la prima volta nel 1977 in seguito ad un'epidemia diffusasi, nell'estate precedente, tra i partecipanti ad un convegno dell'American Legion che si erano riuniti in un hotel di Philadelphia. Per questo motivo, la malattia è nota anche come malattia dei legionari; in quell'occasione, 221 persone contrassero un'infezione polmonare all'epoca sconosciuta, e 34 di esse morirono. La fonte della contaminazione batterica fu successivamente identificata nel sistema di condizionamento dell'aria dell'albergo in cui si svolgeva il convegno.

La legionellosi si manifesta generalmente come una polmonite infettiva che può essere accompagnata da manifestazioni extra-polmonari con sintomi gastrointestinali, cardiaci e neurologici. Esiste anche una forma extra-polmonare dell'infezione da *Legionella*, detta febbre di Pontiac, che si presenta come una malattia febbrile, simil-influenzale, senza l'interessamento polmonare.

### Fonti di infezione e fattori di rischio

Il batterio responsabile della malattia vive normalmente negli ambienti acquatici naturali, in particolare di acqua dolce come acque sorgive, acque termali, fiumi e laghi. Da qui, tramite le condotte cittadine e gli impianti idrici degli edifici può facilmente raggiungere e contaminare gli ambienti acquatici artificiali e venire riscontrato in serbatoi, tubature, fontane e piscine, che possono agire come amplificatori e disseminatori del microorganismo.

L'infezione si trasmette tramite inalazione, aspirazione o microaspirazione di flussi di aerosol contenenti il batterio *Legionella*, quindi vengono generalmente chiamati in causa quei luoghi nei quali è in funzione un sistema di condizionamento, di umidificazione, di trattamento dell'aria o di ricircolarizzazione delle acque.

Alcuni fattori di rischio che possono predisporre il soggetto all'acquisizione della malattia sono l'età avanzata, il fumo di sigaretta, la presenza di malattie croniche (come il diabete la broncopneumopatia cronica ostruttiva) e l'immunodeficienza.

Oltre alla suscettibilità individuale del soggetto, altri fattori che condizionano il rischio di acquisizione della malattia sono rappresentati dalla quantità di microrganismi diffusi nell'ambiente, dalla durata dell'esposizione, dalla virulenza e dalla carica infettante dei singoli ceppi di *Legionella*.

### Trattamento e prevenzione

Il trattamento della legionellosi si basa sull'utilizzo di specifici antibiotici che siano in grado di agire nei confronti dei batteri intracellulari e su eventuali terapie di supporto.

La prevenzione delle infezioni da *Legionella* si prevede essenzialmente una corretta progettazione e realizzazione degli impianti che comportano un riscaldamento dell'acqua e/o la sua nebulizzazione, come gli impianti idro-sanitari, gli impianti di condizionamento con umidificazione dell'aria ad acqua,

gli impianti di raffreddamento a torri evaporative o a condensatori evaporativi, gli impianti che distribuiscono ed erogano acque termali, le piscine e le vasche idromassaggio.

Vanno inoltre adottate adeguate misure preventive (manutenzione e, all'occorrenza, disinfezione) volte a contrastare la moltiplicazione e la diffusione di Legionella negli impianti a rischio. Tali misure purtroppo non garantiscono che un sistema o un suo componente siano privi di Legionella, ma contribuiscono a diminuire la probabilità di una contaminazione batterica grave.