

Legionella Spp.(Malattia del Legionario e Febbre di Pontiac)



Il genere *Legionella* e la famiglia delle *Legionellaceae* nascono nell'estate 1979 quando si verificò una epidemia polmoniti con 182 casi di pneumopatia febbrile con 29 decessi, tra i 4000 partecipanti al convegno della "American Legion" nella città di Filadelfia. L'inchiesta evidenziò che la trasmissione del patogeno avvenne mediante l'aria condizionata contaminata dall'acqua delle torri di raffreddamento. La *Legionella* è un batterio Gram-negativo con forma di piccoli bastoncini,

ma può assumere anche carattere pleomorfo. E' aerobio, sprovvisto di capsula, asporigeno e dotato di uno o due flagelli. E' presente negli ambienti acquatici naturali ed artificiali, si riscontra nelle sorgenti, comprese quelle termali, nei fiumi, laghi, vapori, terreni. *L. longbechae* è stata trovata nel terriccio da vaso.

Da questi ambienti i batteri risalgono a quelli artificiali come le condotte cittadine e gli impianti idrici degli edifici, come i serbatoi, le tubature, le fontane e le piscine. Le condizioni più favorevoli alla proliferazione sono date da stagnazione delle acque (20/45°C) come, ad esempio, quella che si trova in svariati impianti idraulici e contenitori di acqua calda, nelle torri di raffreddamento e condensatori di evaporazione dei grandi impianti di condizionamento e nelle sorgenti termali, la presenza di incrostazioni e sedimenti, biofilm e presenza di amebe. L'uomo contrae l'infezione attraverso aerosol, cioè quando si inala piccole particelle d'acqua (1-5µm) contaminata da una sufficiente quantità di batteri; quando questa entra a contatto con i polmoni di soggetti a rischio, insorge l'infezione polmonare. Si può essere esposti a queste particelle d'acqua in casa, nei posti di lavoro, negli ospedali o nei locali pubblici. Finora non è stata dimostrata la trasmissione inter-umana diretta. L'infezione da legionella può dare luogo a due distinti quadri clinici: la febbre di Pontiac e la legionellosi.

La legionellosi ha un periodo di incubazione medio di 5-6 giorni ed è molto più grave: oltre a malessere, cefalee e tosse, possono essere presenti sintomi gastrointestinali, neurologici e cardiaci e complicanze varie; nei casi più gravi può addirittura essere letale. Una polmonite da legionella non si distingue da altre forme atipiche o batteriche di polmonite, ma è riconoscibile dalle modalità di coinvolgimento degli organi extrapolmonari. Fino ad oggi si conoscono 37 specie diverse di *Legionella*, distinte in 50 sierotipi diversi. L'80% delle infezioni polmonari nell'uomo sono dovute al genere *Legionella pneumophila*.

Per debellare la contaminazione da *Legionella* in un circuito di rifornimento idrico si deve procedere alla disinfezione delle rubinetterie, del serbatoio di raccolta dell'acqua e di tutte le condotte del circuito idrico. Inoltre è necessario procedere a trattamenti di mantenimento.

La febbre di Pontiac ha un periodo di incubazione di 24-48 ore e si risolve in 2-5 giorni (più corto rispetto a quello della Legionellosi), è una forma simil-influenzale che deve il proprio nome ad un'epidemia verificatasi nell'omonima località del Michigan (USA) nel 1968. E' una malattia a carattere lieve, le persone interessate manifestano febbre e dolori muscolari,

malessere generale e cefalee, ma non polmonite. La prima epidemia di Febbre di Pontiac è stata causata da *L. pneumophila* del siero gruppo 1⁽¹¹⁾, mentre epidemie successive sono state attribuite a *L. feeleii*⁽¹²⁾, *L. micdadei*⁽¹³⁾ e *L. anisa*⁽¹⁴⁾.

Possono contrarre la malattia del Legionario individui di ogni età, tuttavia l'infezione colpisce preferibilmente le persone di mezza età e gli anziani, in particolar modo i fumatori e coloro i quali soffrono di disturbi polmonari cronici. Sono persone ad alto rischio di infezione anche gli immuno-compromessi da malattie come cancro, diabete, AIDS ed anche i pazienti dializzati. Anche i tossicodipendenti sono individui ad alto rischio. La Febbre di Pontiac è invece più comune nelle persone in buona salute.

Il controllo continuo dei livelli di Legionella nei sistemi idrici è essenziale per prevenire il rischio di epidemie di Legionellosi. Il Virkon è stato testato e si è dimostrato efficace contro la *Legionella pneumophila*.

Test di efficacia Rely+On™Virkon™ e PoliDisin™

| ORGANISMO | GENERE | COMMENTI | DILUIZIONE | NAZIONE |
|-------------------------------|------------|---------------------------------|------------|---------|
| <i>Legionella pneumophila</i> | NCTC 11192 | BACS Protocols, 3 hours contact | 1:5000 | UK |