

LA LEGIONELLOSI

Cenni storici. La prima epidemia di legionellosi, verificatasi nel luglio del 1976 durante una riunione di legionari americani a Philadelphia (Pennsylvania, Stati Uniti), fece registrare oltre 200 casi con 34 decessi. L'agente etiologico fu isolato per la prima volta nel 1977 dal CDC di Atlanta che, ricordando la prima epidemia, lo indicò con il nome di *Legionella pneumophila*.

In Italia il primo focolaio epidemico venne registrato nel 1978 sul Lago di Garda ed interessò 10 soggetti. Da allora le segnalazioni di casi, sia sporadici che epidemici, sono diventate sempre più frequenti.

Aspetti microbiologici. Il genere *Legionella* comprende bacilli Gram negativi, intracellulari, idrofilo, in grado di colonizzare gli ambienti idrici di strutture pubbliche e private (docce, idromassaggi, piscine, ecc), in particolare i sistemi di distribuzione dell'acqua calda. In questi casi, la presenza di biofilm, che si crea soprattutto in seguito a lunghi periodi di inattività o al ridotto flusso dell'acqua, può incrementare il grado di contaminazione.

I moderni condizionatori non sembrerebbero essere incriminati come possibile sorgente di infezione, dal momento che non si verifica più il contatto tra aria e acqua di condensa, così come avveniva per quelli di vecchia generazione.

La capacità di sopravvivenza di questo microrganismo dipende sia dalla temperatura dell'acqua (25-45°) che da alcuni parametri chimici (pH, cloro, ferro e rame) ed è strettamente correlata alla presenza di protozoi (ad es. *Acanthamoeba*) che costituiscono un habitat ideale per la sua riproduzione, proteggendolo dall'azione disinfettante del cloro.

Sorveglianza epidemiologica. Dal 1983 la malattia è sottoposta ad un sistema nazionale di sorveglianza promosso dall'Istituto Superiore di Sanità. Dopo aver compilato LA SCHEDA DI SORVEGLIANZA (scarica dal sito www.oerpuglia.org), la stessa deve essere inviata all'ISS (c.a. Dott.ssa Maria Cristina Rota, e-mail: rota@iss.it) e all'Osservatorio Epidemiologico Regionale (c.a. Prof.ssa Maria Teresa Montagna, e-mail: igiene.dimo@uniba.it). Dal 1990 la legionellosi rientra tra le malattie infettive e diffuse in classe II, per le quali sussiste l'obbligo di notifica. A tal fine, secondo quanto riportato dal D.M. 15-12-1990, il medico che fa diagnosi di legionellosi è obbligato a denunciare il caso alle Autorità Sanitarie competenti, secondo il seguente flusso informativo: medico > Direzione Sanitaria Struttura Ospedaliera > ASL > Regione/OER > Ministero della Sanità > ISS > ISTAT.

Da un punto di vista epidemiologico, la reale incidenza della malattia resta sconosciuta. In Italia il numero dei casi notificati è in continuo aumento, anche se tale trend in ascesa sembra legato più ad una maggiore attenzione nella diagnosi e segnalazione dei casi che ad un reale aumento dell'incidenza.

Nel 1986 è stato costituito a Londra un Gruppo di lavoro, denominato EWGLI (*European Working Group for Legionella Infections*), che ha avviato un sistema di sorveglianza europea sui casi di legionellosi associati a viaggi e turismo; dal 2010 le attività di sorveglianza europea sono coordinate dall'*European Center for Disease Control* (ECDC) di Stoccolma. Il sistema è denominato *European Legionnaires' Disease Surveillance Network* (ELDSNet) e raccoglie informazioni sui casi di legionellosi associati ai viaggi internazionali che si verificano in tutti gli Stati Membri Europei (n°=

28), Islanda e Norvegia. In questo contesto, il Sistema di Sorveglianza Italiano comunica all'ECDC i casi di legionellosi acquisiti da cittadini italiani che si sono recati all'estero e, viceversa, riceve dall'ECDC la notifica dei casi verificatisi in cittadini stranieri che hanno soggiornato in Italia.

Le strutture ricettive implicate nei *cluster* di legionellosi sono tenute ad intervenire sulla rete idrica entro 6 settimane dalla notifica. In tal modo si evita che l'ECDC inserisca il nome della struttura coinvolta sul sito WEB dell'ELDSnet, accessibile a tutti, con relativo danno per l'immagine della struttura e del Paese.

Modalità di Trasmissione. La legionellosi viene normalmente acquisita per via respiratoria mediante inalazione di aerosol contaminato da microrganismi appartenenti al genere *Legionella*. La produzione dell'aerosol può avvenire attraverso l'uso di rubinetti o docce. Non è stata mai documentata trasmissione interumana, pertanto l'unica sorgente di infezione è l'ambiente. Fattori individuali (sesso maschile, età avanzata, fumo di sigaretta e consumo di alcool) e patologie predisponenti (broncopneumopatie cronico-ostruttive, malattie cardiovascolari e renali, diabete, immunodeficienza acquisita in seguito a trapianti d'organo, terapia con steroidi, infezione da HIV ecc.) sono alla base della diversa suscettibilità alla malattia da parte di persone esposte alla stessa fonte di contagio.

Manifestazioni cliniche. L'infezione può dar luogo a quattro diversi quadri clinici: infezione inapparente, febbre di Pontiac, Malattia dei legionari, forme extrapolmonari.

L'infezione inapparente ha un decorso con sintomi talmente lievi ed aspecifici da non richiamare l'attenzione.

La febbre di Pontiac, dopo un breve periodo d'incubazione (12-36 h), si manifesta come una sindrome simil-influenzale caratterizzata da febbre, cefalea, brividi, mialgie; evolve in guarigione spontanea dopo 2-5 giorni.

La Malattia dei Legionari, dopo un periodo di incubazione da 2 a 10 giorni, si manifesta sotto forma di polmonite, con o senza manifestazioni extra polmonari. E' una forma grave e può evolvere verso un esito infausto, se trattata tardivamente o con farmaci non appropriati.

Le forme extrapolmonari sono rare ma hanno decorso grave e alta letalità, con localizzazione cardiaca (miocardite acuta, pericardite, endocardite), intestinale (peritonite, colite, pancreatite); è descritto anche un caso di infezione di ferita dopo lavaggio con acqua infetta.

Ai fini di una terapia mirata (con macrolidi e/o fluorchinolonici), l'isolamento e l'identificazione del microrganismo risulta indispensabile. Tenendo presente che l'esito è fortemente condizionato da eventuali patologie concomitanti, una terapia adeguata di solito porta alla completa guarigione.

Metodi diagnostici. Poiché non vi sono sintomi specifici, la diagnosi deve essere sempre confermata dagli accertamenti di laboratorio. Il metodo diagnostico di elezione, ove possibile, è l'isolamento e l'identificazione del microrganismo da secrezioni respiratorie. Di più facile impiego risulta la ricerca dell'antigene solubile nelle urine, positivo fino a 60 giorni dall'esordio della malattia. Fondamentale importanza riveste la ricerca di anticorpi specifici, indispensabile per confermare lo stato di malattia attraverso la verifica della sierconversione.

Prevenzione. Sono disponibili tre documenti nazionali ai quali fare riferimento per il controllo e la prevenzione della malattia e della contaminazione ambientale:

- 1.** Linee guida per la prevenzione e controllo della legionellosi - Gazzetta Ufficiale Numero. 103 del 5.5.2000, attualmente in fase di revisione;
- 2.** Linee guida recanti indicazioni ai laboratori con attività di diagnosi microbiologica e controllo ambientale della legionellosi - Gazzetta Ufficiale Numero 29 del 5.2.2005;
- 3.** Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico- ricettive e termali - Gazzetta Ufficiale Numero 28 del 4.2.2005.