

CIRCOLAZIONE DI LEGIONELLA NELLE CASE CIRCONDARIALI E NEGLI ISTITUTI SCOLASTICI DELLA SICILIA OCCIDENTALE

T. Fasciana⁴, C. Mascarella³, S.A. Distefano³, C. Calà⁴, A. Rampulla¹, M.R. Simonte⁴, D. Graceffa³, M. Sciortino⁴, S. Cannella⁴, M. Palermo², A. Giammanco⁴

¹ASP 6 Laboratorio di Sanità Pubblica Palermo

²DASOE, Assessorato Regionale della salute, Palermo

³Servizio di Analisi Microbiologiche Virologiche e Parassitologiche. A.O.U.P. "P. Giaccone", Palermo

⁴Università degli Studi di Palermo, Palermo

INTRODUZIONE

Legionella pneumophila è un bacillo Gram negativo riscontrabile nelle acque sorgive, nei fiumi, nei laghi, ed è in grado di raggiungere ambienti artificiali, quali condotte cittadine e impianti idrici degli edifici, che agiscono da amplificatori e disseminatori del microrganismo. Il batterio penetra nell'ospite in seguito ad inalazione di aerosol contaminati, causando un quadro di polmonite che colpisce principalmente i soggetti immunocompromessi. Dal 2015 al 2017, il Laboratorio di Riferimento Regionale per il Controllo e la Sorveglianza Clinica ed Ambientale di Legionella di Palermo in collaborazione con il Dipartimento di Sanità Pubblica della Regione Sicilia, ha realizzato un progetto sulla sorveglianza ambientale di Legionella nelle case circondariali e negli istituti scolastici della Sicilia Occidentale.

METODI

Sono stati eseguiti un totale di 134 campionamenti di acqua calda e fredda, di cui 94 presso le case circondariali e 40 presso gli istituti scolastici. Principalmente, è stata campionata acqua proveniente dai lavabi e dalle docce. I campioni una volta conservati e trasportati secondo le Linee guida Italiane della Legionellosi del 2015, sono stati processati presso il Laboratorio di Riferimento Regionale per il Controllo e la Sorveglianza Clinica ed Ambientale di Legionella di Palermo. I ceppi sospetti di Legionella sono stati identificati mediante test di agglutinazione al latex e successivamente tipizzati mediante l'uso dell'SBT (Sequence Based Typing) usando i protocolli dello EWGLI (European Working Group for Legionella Infections).

RISULTATI

Nelle case circondariali è stata riscontrata prevalentemente Legionella pneumophila sierogruppo 6 (Lp 6) mentre 12 campioni sono risultati positivi per Lp sierogruppo 1. Inoltre, in quattro istituti penitenziari è stata riscontrata una carica di 104 UFC/L di Lp 6. Mentre nelle scuole, solamente una sola è risultata positiva per Lp 6 (103 UFC/L). Dall'analisi molecolare, abbiamo trovato tra i sierogruppi 1: l'ST1 e un nuovo ST, che è stato sottomesso al database dello EWGLI ed è stato assegnato l'ST 2451, tra i sierogruppi 6, invece, i seguenti ST: 93, 292, 461, 728, 1317 e 1362.

CONCLUSIONI

Per la prima volta vengono descritti i risultati ottenuti da un'indagine ambientale ed epidemiologica sulla circolazione di Legionella nelle case circondariali e negli istituti scolastici della Sicilia Occidentale. L'incidenza della Legionellosi è in continuo aumento e il tasso di mortalità è alto, particolarmente nei pazienti immunocompromessi. È raccomandato un costante monitoraggio di tutti i sistemi idrici, con particolare attenzione alle case circondariali, poiché contengono persone vulnerabili.