

Introduzione

Data l'importanza crescente di *Legionella pneumophila* sia dal punto di vista epidemiologico sia per le implicazioni di sanità pubblica, il presente studio valuta il rischio di legionellosi presso l'IRCCS-AOM Ospedale Policlinico San Martino di Genova, analizzando i campionamenti idrici effettuati tra gennaio 2021 e dicembre 2025 e i casi di legionellosi notificati nei pazienti.

Materiali e metodi

È stato creato un database in Microsoft Excel per raccogliere i dati dei campionamenti ambientali ospedalieri. I risultati sono stati analizzati considerando anno, esito microbiologico, concentrazione di *Legionella* rilevata, sierogruppo identificato e classe di rischio dell'area campionata. Sono state inoltre valutate le positività cliniche notificate nello stesso periodo.

Risultati

Tra gennaio 2021 e dicembre 2025 sono stati raccolti 568 campioni ambientali, di cui 66 positivi a *Legionella spp.* (11,6%); tra questi, il 36,4% presentava concentrazioni superiori a 1.000 UFC/L. Il sierogruppo 3 è risultato il più frequente (56,1%), seguito dal sierogruppo 1 (24,3%). Nel 2025 sono stati registrati 150 campionamenti ambientali, con una positività del 15,3%, in aumento rispetto agli anni precedenti. Sono stati inoltre registrati 159 casi di legionellosi nei pazienti: 141 di origine comunitaria (88,7%) e 11 di origine nosocomiale (6,9%).

Conclusioni

L'analisi ha evidenziato una positività ambientale complessiva dell'11,6%, confermando la necessità di una sorveglianza continua della rete idrica ospedaliera. Il monitoraggio dei campioni ambientali, delle concentrazioni rilevate e dei sierogruppi identificati è essenziale per orientare gli interventi di manutenzione, controllo e prevenzione, soprattutto nelle aree a maggiore vulnerabilità clinica. L'integrazione tra sorveglianza ambientale, classificazione del rischio degli edifici e dati clinici consente di individuare le principali criticità e definire strategie preventive più mirate.

Introduction

Given the growing epidemiological and public health importance of *Legionella pneumophila*, this study assesses the risk of legionellosis at the IRCCS-AOM Ospedale Policlinico San Martino in Genoa by analysing water samples collected between January 2021 and December 2025 and cases of legionellosis reported among patients.

Materials and methods

A Microsoft Excel database was created to collect data from hospital environmental water sampling. The results were analysed according to year, microbiological outcome, detected *Legionella* concentration, identified serogroup and risk class of the sampled area. Clinical cases notified during the same period were also evaluated.

Results

Between January 2021 and December 2025, 568 environmental samples were collected, of which 66 were positive for *Legionella spp.* (11.6%); among these, 36.4% showed concentrations above 1,000 CFU/L. Serogroup 3 was the most frequently detected (56.1%), followed by serogroup 1 (24.3%). In 2025, 150 environmental samples were recorded, with a positivity rate of 15.3%, increasing compared with previous years. A total of 159 cases of legionellosis were also recorded among patients: 141 community-acquired (88.7%) and 11 nosocomial (6.9%).

Conclusions

The analysis showed an overall environmental positivity rate of 11.6%, confirming the need for continuous surveillance of the hospital water network. Monitoring environmental samples, detected concentrations and identified serogroups is essential to guide maintenance, control and prevention interventions, particularly in areas with greater clinical vulnerability. The integration of environmental surveillance, building risk classification and clinical data allows the main critical issues to be identified and more targeted prevention strategies to be defined.