

Regione Lazio

Atti della Giunta Regionale e degli Assessori

Deliberazione 28 giugno 2024, n. 460

Approvazione delle Linee di Indirizzo Regionali per la Prevenzione, Sorveglianza ed il Controllo della Legionellosi

Oggetto: Approvazione delle Linee di Indirizzo Regionali per la Prevenzione, Sorveglianza ed il Controllo della Legionellosi

LA GIUNTA REGIONALE

Su proposta del Presidente

VISTA la Costituzione della Repubblica Italiana;

VISTO lo Statuto della Regione Lazio;

VISTA la Legge Regionale 18 febbraio 2002, n. 6 e successive modificazioni “Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale”;

VISTO il Regolamento Regionale 6 settembre 2002, n. 1, recante “Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta Regionale” e ss.mm.ii.;

VISTO il Regolamento regionale n. 9 del 23 ottobre 2023, recante: “Modifiche al Regolamento Regionale 6 settembre 2002, n. 1 "Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta Regionale" e successive modificazioni. Disposizioni transitorie”;

VISTO l’Atto di Organizzazione n. G01930 del 23 febbraio 2024, avente ad oggetto: “Riorganizzazione delle strutture della Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria - Recepimento delle Direttive del Direttore Generale”, con il quale è stato definito l’assetto organizzativo della Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria e sono state approvate le declaratorie delle competenze delle Aree, degli Uffici e dei Servizi;

VISTO l’Atto di Organizzazione n. G02642 del 8 marzo 2024, avente ad oggetto: “Riorganizzazione delle strutture della Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria. Modifica dell’A. O. n. G01930 del 23 febbraio 2024”;

VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale n. 234 del 25 maggio 2023, con la quale è stato conferito l’incarico di Direttore della Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria al Dott. Andrea Urbani;

VISTO l’Atto di Organizzazione n. G15498 del 14 dicembre 2021 con il quale è stato conferito l’incarico di Dirigente dell’Area Promozione della Salute e Prevenzione alla Dott.ssa Alessandra Barca l’incarico di Dirigente dell’Area “Promozione della Salute e Prevenzione”;

VISTA la Legge 23 dicembre 1978, n. 833 “Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale”;

VISTO il Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e smi recante: “Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’art. 1 della Legge 23 ottobre 1992, n. 421”;

VISTO il Decreto Legislativo 23 febbraio 2023 n. 18: Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano;

VISTO il Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e successive modifiche: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, che in relazione al rischio di esposizione a legionella in ogni ambiente di lavoro prevede l'attuazione di adeguate misure di sicurezza al fine di esercitare la più ampia attività di prevenzione e protezione;

VISTO il Decreto del Ministero della Salute del 7 marzo 2022. Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL) - (22A02179) (GU Serie Generale n.82 del 07-04-2022); (*trasmesso con Nota regionale U.0485079.17-05-2022*);

VISTA la Legge Regionale del 16 giugno 1994 n. 18 e successive modifiche ed integrazioni, concernente il riordino del Servizio Sanitario Regionale ai sensi del Decreto Legislativo n. 502/1992;

VISTA la Legge Regionale del 6 ottobre 1998 n. 45 "Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio (ARPA)";

VISTO l'Accordo sancito in data 7 maggio 2015 in sede di conferenza Stato - Regioni tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente: "Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi, pubblicato all'indirizzo web: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2362_allegato.pdf;

VISTO il Rapporto ISTISAN 22/32 – ISS "Linee guida per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interni degli edifici prioritari e non prioritari e in talune navi ai sensi della Direttiva (UE) 2020/2184. Gruppo di lavoro ad hoc sulla sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione idrica interni degli edifici e di talune navi";

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta n. U00495 del 5 dicembre 2019: "Preso d'atto dell'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (rep. N. 79 CSR) del 7 maggio 2015 sul documento recante "Linee Guida per la prevenzione e il controllo della Legionella", che riunisce, integra ed aggiorna tutte le indicazioni riportate nelle precedenti linee guida nazionali e le normative. Con tale decreto sono stati confermati anche i laboratori di riferimento regionale per lo svolgimento di indagini diagnostiche relative al microrganismo Legionella", individuati con DCA n. U00258 del 23 giugno 2015 e DCA n. U00463 del 2 ottobre 2015;

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta n. U00463 del 2 ottobre 2015: "Prevenzione e controllo della Legionellosi" – individuazione dei Laboratori operanti presso le Sezioni Provinciali di Roma e di Latina dell'ARPA Lazio quali laboratori di riferimento regionale per il triennio 2015-2017;

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta n. U00258 del 23 giugno 2015: "Prevenzione e controllo della Legionellosi" – individuazione del Laboratorio di Microbiologia dell'Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani (INMI) quale laboratorio di riferimento regionale per il triennio 2015 - 2017;

VISTA la Determinazione n. G16501 del 28 novembre 2022 – “Approvazione del Documento di indirizzo sulle buone pratiche per la prevenzione ed il controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)";

VISTA la Determinazione n. G 14625 del 6 novembre 2023 – “Istituzione del gruppo di lavoro per il Coordinamento dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL del Lazio”;

VISTA la Deliberazione n. 344 del 23 maggio 2024 – “Sorveglianza delle malattie infettive durante il Giubileo 2025. Piano Regionale 2024-2025”;

CONSIDERATA la necessità fornire indicazioni e criteri per la contestualizzazione e l'applicazione nel territorio regionale di quanto previsto dalle Linee Guida nazionali per la prevenzione e il controllo della legionellosi di cui all'Accordo sancito tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 7 maggio 2015 (Rep. Atti n.79/CSR);

VISTO il documento, denominato “Linee di Indirizzo Regionali per la Prevenzione, Sorveglianza ed il Controllo della Legionellosi” nel quale vengono indicati i ruoli, le funzioni ed i compiti delle Aziende Sanitarie, dell'Arpa quale laboratorio di riferimento per le indagini ambientali, del Laboratorio di Microbiologia dell'Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani INMI quale laboratorio di riferimento per la parte umana, del SERESMI (Servizio Regionale per l'Epidemiologia, Sorveglianza e controllo delle Malattie Infettive) e della Direzione Salute ed Integrazione Sociosanitaria della Regione Lazio;

CONSIDERATO che il documento denominato “Linee di Indirizzo Regionali per la Prevenzione, Sorveglianza ed il Controllo della Legionellosi” è stato revisionato ed approvato dal gruppo di lavoro per il Coordinamento dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL del Lazio, istituito con Determinazione n. G 14625 del 6 novembre 2023;

RITENUTO di approvare il documento denominato “Linee di Indirizzo Regionali per la Prevenzione, Sorveglianza ed il Controllo della Legionellosi” allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

DATO ATTO che la presente deliberazione non comporta oneri aggiuntivi a carico del bilancio regionale.

DELIBERA

per le finalità espresse in narrativa che si intendono integralmente riportate,

- di approvare il documento “Linee di Indirizzo Regionali per la Prevenzione, Sorveglianza ed il Controllo della Legionellosi”, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

Il presente atto viene pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio. Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR Lazio entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro il termine di 120 (centoventi) giorni.

LINEE DI INDIRIZZO REGIONALI PER LA PREVENZIONE, SORVEGLIANZA ED IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI

A cura di:

Area Promozione della Salute e Prevenzione-Direzione Salute ed Integrazione
Sociosanitaria, Regione Lazio
Ufficio Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Centro Regionale Rischio Clinico Lazio
INMI Lazzaro Spallanzani IRCCS
Agenzia Regionale Protezione Ambientale del Lazio

Revisionato ed approvato dal gruppo di lavoro per il Coordinamento dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL del Lazio, istituito con Determinazione n. G 14625 del 6/11/2023;

NB: Il documento rappresenta lo stato dell'arte delle conoscenze al momento della sua emissione e non esime gli operatori dalla necessità di un aggiornamento continuo sugli argomenti trattati.

Le Linee Guida disponibili al momento sono:

- Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi - Approvato in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015; liberamente consultabile sul sito del Ministero della Salute
https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?id=2362
- Linee Guida per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interni degli edifici prioritari e non prioritari e in talune navi ai sensi della Direttiva (UE) 2020/2184. Gruppo di lavoro ad hoc sulla sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione idrica interni degli edifici e di talune navi. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2022. (Rapporti ISTISAN 22/32). liberamente consultabile sul sito ISS
<https://www.iss.it/-/rapporto-istisan-22/32-linee-guida-per-la-valutazione-e-la-gestione-del-rischio-per-la-sicurezza-dell-acqua-nei-sistemi-di-distribuzione-interni-degli-edifici-prioritari-e-non-prioritari-e-in-talune-navi-ai-sensi-della-direttiva-ue-2020/2184>

INDICE

INDICE	2
GLOSSARIO	4
PREMESSA	5
RIFERIMENTI	6
Riferimenti Nazionali	6
Riferimenti Regionali	6
1. SORVEGLIANZA E CONTROLLO DEI CASI UMANI DI LEGIONELLOSI	8
1.1 LIVELLO NAZIONALE	8
Sorveglianza internazionale della legionellosi nei viaggiatori.....	8
Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Legionelle (LNRL)	9
1.2 LIVELLO REGIONALE	9
Agenzia Regionale Protezione Ambientale del Lazio (ARPA Lazio)	9
Laboratorio di riferimento regionale per la diagnosi clinica di legionellosi (LRR-INMI)	10
Il Servizio Regionale per l'Epidemiologia, Sorveglianza e controllo delle Malattie Infettive – SeRESMI.....	11
1.3 LIVELLO TERRITORIALE.....	12
Medico Curante, Ospedaliero o Territoriale.....	12
Strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali	12
Il gestore della distribuzione idrica interna (GIDI)	13
Dipartimento di Prevenzione della ASL (DP).....	13
2. MONITORAGGIO E PREVENZIONE DELLA LEGIONELLOSI IN ASSENZA DI CASI	16
Dipartimento di Prevenzione della ASL (DP).....	17
Strutture sanitarie, sociosanitarie e socioassistenziali.....	18
Strutture recettive, termali, a uso collettivo e industriali	21
Le Amministrazioni Locali o gli enti delegati.....	22
3. RISCHIO LEGIONELLOSI ASSOCIATO AD ATTIVITÀ PROFESSIONALE (lavoratori ed equiparati).....	23

Il datore di lavoro	23
Il rischio per gli operatori sanitari	24
Il rischio per altre categorie di lavoratori	25
ALLEGATI.....	27

GLOSSARIO

AFLP	Amplified Fragment Length Polymorphism
ARPA Lazio	Agenzia Regionale Protezione Ambientale del Lazio
ASL	Azienda Sanitaria Locale
CCICA	Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza
DIPMIPI	Dipartimento Malattie Infettive, Parassitarie e Immunomediate
DP	Dipartimento di Prevenzione
DPI	Dispositivi di Protezione Individuali
DUVRI	Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ELDSNet	European Legionnaires' Disease Surveillance Network (Rete Europea di Sorveglianza della Malattia dei Legionari)
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (Saggio Immuno-Assorbente Legato ad un Enzima).
GIDI	Gestore della Distribuzione Idrica Interna
INMI	Istituto Nazionale di Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani"
ISS	Istituto Superiore di Sanità
LNRL	Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Legionelle
LRR	Laboratorio Regionale di Riferimento
PARS	Piano Annuale di Gestione del Rischio Sanitario
PCR	Polymerase Chain Reaction (Reazione a Catena della Polimerasi)
SBT	Sequence-Based Typing
SeRESMI	Servizio Regionale per l'Epidemiologia, Sorveglianza e Controllo delle Malattie Infettive
SISP	Servizio Igiene e Sanità Pubblica
SPreSAL	Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro
SSR	Servizio Sanitario Regionale
TNF	Tumor Necrosis Factor
UTA	Unità di Trattamento Aria

PREMESSA

La Direzione Salute della Regione Lazio ha recepito con Decreto del Commissario ad Acta n. U00495 del 5 dicembre 2019: “Presa d’atto dell’Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (rep. N. 79 CSR) del 7 maggio 2015 sul documento recante “Linee Guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi”, le Linee Guida nazionali, ha confermato i laboratori di riferimento regionale per campioni umani ed ambientali precedentemente individuati, ed ha condiviso con il tavolo tecnico dei Dipartimenti di Prevenzione (DP) delle Aziende Sanitarie Locali (ASL) le azioni necessarie per le attività di prevenzione e controllo della legionellosi.

Il presente documento definisce la governance regionale in merito a:

- Sorveglianza e controllo dei casi umani di legionellosi
- Monitoraggio e Prevenzione della legionellosi
- Prevenzione del Rischio legionellosi associato ad attività lavorativa

La Direzione Salute, attraverso l’Area Promozione della Salute e Prevenzione, si avvale del supporto tecnico operativo del SeRESMI (Servizio Regionale per l’Epidemiologia, Sorveglianza e controllo delle Malattie Infettive), dell’Istituto Nazionale per le Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani" I.R.C.C.S. (INMI) e dell’Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente del Lazio (ARPA) per la programmazione ed indirizzo delle attività di prevenzione, sorveglianza, formazione, informazione e comunicazione sul tema della Legionellosi.

Per le procedure tecniche – operative si rimanda alle Linee Guida nazionali vigenti

RIFERIMENTI

Riferimenti Nazionali

- Decreto Legislativo 23 febbraio 2023, n. 18 “Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità' delle acque destinate al consumo umano”;
- Decreto Ministero della Salute 7 marzo 2022, “Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL). (22A02179)” (GU Serie Generale n.82 del 07-04-2022);
- Rapporto ISTISAN 22/32 - Linee guida per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interni degli edifici prioritari e non prioritari e in talune navi ai sensi della Direttiva (UE) 2020/2184. Gruppo di lavoro ad hoc sulla sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione idrica interni degli edifici e di talune navi;
- Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi - Approvato in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015;
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

Riferimenti Regionali

- Deliberazione della Giunta regionale n. 344 del 23 maggio 2024 – “Sorveglianza delle malattie infettive durante il Giubileo 2025. Piano Regionale 2024-2025”;
- Determinazione n. G 14625 del 6 novembre 2023 – “Istituzione del gruppo di lavoro per il Coordinamento dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL del Lazio”;
- Determinazione n. G16501 del 28 novembre 2022 – “Approvazione del Documento di indirizzo sulle buone pratiche per la prevenzione e il controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)”;
- Decreto del Commissario ad Acta n. U00495 del 5 dicembre 2019: “Presenza d'atto dell'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (rep. N. 79 CSR) del 7 maggio 2015 sul documento recante “Linee Guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi”, con il quale si confermano anche i laboratori di riferimento regionale per lo svolgimento di indagini diagnostiche relative al microrganismo “*Legionella*”, individuati con DCA n. U00258 del 23 giugno 2015 e DCA n. U00463 del 2 ottobre 2015;

- Decreto del Commissario ad Acta n. U00463 del 2 ottobre 2015: “Prevenzione e controllo della Legionellosi” – individuazione dei Laboratori operanti presso le Sezioni Provinciali di Roma e di Latina dell’ARPA Lazio quali laboratori di riferimento regionale per il triennio 2015-2017;
- Decreto del Commissario ad Acta n. U00258 del 23 giugno 2015: “Prevenzione e controllo della Legionellosi” – individuazione del Laboratorio di Microbiologia dell’Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani (INMI) quale laboratorio di riferimento regionale per il triennio 2015 - 2017;
- Legge Regionale 6 ottobre 1998, n. 45, “Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio (ARPA)”.

1. SORVEGLIANZA E CONTROLLO DEI CASI UMANI DI LEGIONELLOSI

1.1 LIVELLO NAZIONALE

Il sistema di sorveglianza nazionale della legionellosi è gestito dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), e raccoglie informazioni dettagliate circa la possibile fonte di infezione, il quadro clinico e l'accertamento eziologico di ogni caso.

La legionellosi è soggetta a segnalazione e notifica obbligatoria entro 12 ore, ai sensi del DM 7 marzo 2022 "Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL)", inoltre, è sottoposta al sistema di sorveglianza speciale internazionale, denominato ELDS Net, coordinato dall'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) di Stoccolma.

I ceppi clinici di *Legionella* isolati dal materiale biologico del paziente e quelli isolati da matrici ambientali, come previsto dalle Linee Guida, devono essere inviati, ai fini del confronto per la tipizzazione o la conferma, al laboratorio Nazionale di Riferimento del Dipartimento Malattie Infettive, Parassitarie e Immunomediate (DIPMIPI) dell'ISS.

I dati della sorveglianza delle malattie infettive nel Lazio vengono trasmessi all'ISS dal Servizio Regionale per l'Epidemiologia, Sorveglianza e controllo delle Malattie Infettive (SeRESMI).

Sorveglianza internazionale della legionellosi nei viaggiatori

L'Italia aderisce al programma di sorveglianza internazionale della legionellosi nei viaggiatori ELDSNet coordinato da ECDC, il quale si basa su una rete di collaboratori nominati dal Ministero della Salute nei vari Paesi. Questi raccolgono e trasmettono le informazioni relative ai viaggi e alle indagini epidemiologiche e ambientali effettuate per tutti i casi di legionellosi, sia italiani che stranieri, associata ai viaggi che si verificano nel loro Paese.

L'ISS collabora con ELDSNet per i casi in viaggiatori stranieri che hanno trascorso un periodo di tempo in Italia. L'ISS provvede, a sua volta, a segnalare i casi al SeRESMI ed alle ASL coinvolte al fine di attivare l'indagine ambientale ed epidemiologica locale e a richiedere una sintetica relazione su quanto riscontrato. Il risultato finale delle indagini che i referenti di ASL inviano all'ISS e per conoscenza al SeRESMI, viene poi trasmesso al gruppo di lavoro europeo.

Laboratorio Nazionale di Riferimento per le Legionelle (LNRL)

Il Laboratorio Nazionale di Riferimento per le legionelle del Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie e Immunomediate dell'ISS svolge le seguenti attività:

- esegue la tipizzazione molecolare dei ceppi causa di infezione (basata sia sulla caratterizzazione fenotipica attraverso l'impiego di anticorpi monoclonali, sia genomica mediante AFLP e SBT nonché quando necessario mediante nested-SBT);
- confronta i ceppi di *Legionella* isolati dal malato con quelli ambientali;
- invia i risultati derivanti dal confronto di genotipizzazione tra ceppi clinici e ambientali alla ASL di competenza territoriale ed al SeRESMI.

I ceppi di origine ambientale che dovranno essere conservati ed inviati al Laboratorio Nazionale di Riferimento saranno di preferenza quelli correlati con cluster o epidemie sia di origine comunitaria che nosocomiale, al fine di consentire l'identificazione della fonte dell'infezione attraverso il confronto con il ceppo isolato dai casi di malattia, avvenuti sia in pazienti italiani che stranieri (al ritorno nel loro Paese). Altri ceppi di particolare interesse (ad esempio quando nella scheda di sorveglianza il paziente riferisce il contatto con un ambiente particolare o mai documentato), potranno essere inviati allo stesso Laboratorio Nazionale di Riferimento.

1.2 LIVELLO REGIONALE

Agenzia Regionale Protezione Ambientale del Lazio (ARPA Lazio)

L'ARPA Lazio fornisce supporto tecnico-analitico (attività tecniche di sopralluogo, ispezione e campionamento) ai Dipartimenti di Prevenzione delle ASL a seguito della notifica di casi umani di Legionellosi; fornisce inoltre supporto nella formazione del personale tecnico delle ASL relativamente alle procedure di campionamento.

Con Decreto del Commissario ad Acta n. U00463 del 2 ottobre 2015, la Regione Lazio ha individuato i laboratori operanti presso le sedi territoriali di Roma e Latina dell'ARPA Lazio quali laboratori di riferimento regionale per lo svolgimento delle indagini diagnostiche relative al microrganismo "*Legionella*", in campioni ambientali nell'ambito del sistema di prevenzione e controllo della Legionellosi.

Presso la sede di Rieti è presente un Laboratorio di base secondo la classificazione riportata nelle Linee Guida del 2015.

Le attività svolte dall'Agenzia sono:

- sopralluogo, ispezione e campionamento, intervenendo come supporto tecnico ai Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, soprattutto nei casi di cluster e di strutture complesse dal punto di vista logistico e strutturale; nell'ambito delle attività di vigilanza, di controllo a seguito della notifica di casi di polmonite da *Legionella* e nell'ambito del monitoraggio in ambienti di vita per la valutazione del rischio;
- campionamento di matrici ambientali non acquose in rete idrica ed aeraulica (sedimenti, biofilm, filtri, incrostazioni; aria e matrici non acquose);
- analisi di campioni ambientali con tecnica colturale e molecolare (laboratorio di biologia molecolare presente solo a Roma);
- riferimento per i Laboratori di base e determinazione dei sierogruppi di *Legionella Pneumophila* (solo i Laboratori di riferimento regionale);
- collaborazione con il Laboratorio Nazionale di Riferimento al quale invia i ceppi di origine ambientale correlati con cluster o epidemie sia di origine comunitaria che nosocomiale, in caso di decesso e in tutti i casi in cui è possibile effettuare un confronto tra il ceppo clinico e quello ambientale correlato. Altri ceppi di particolare interesse sono quelli correlati ad un paziente che riferisce il contatto con un ambiente particolare o mai documentato;
- attività di formazione sul campionamento;
- produzione annuale di reportistica su dati ambientali.

In caso di cluster i campioni ambientali devono sempre essere analizzati dai laboratori di riferimento regionali.

ALLEGATO A- MODULO RICHIESTA INTERVENTO ARPA LAZIO

Laboratorio di riferimento regionale per la diagnosi clinica di legionellosi (LRR-INMI)

Con Decreto del Commissario ad Acta n. 258 del 23 giugno 2015, successivamente confermato con Decreto del Commissario ad Acta n. U00495 del 5 dicembre 2019 il Laboratorio di Microbiologia dell'Istituto Nazionale di Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani (INMI) è stato designato come laboratorio di riferimento Regionale per *Legionella* per lo svolgimento delle indagini diagnostiche in campioni umani. Tale Laboratorio costituisce il punto di riferimento per i Laboratori di base e opera in stretta collaborazione con il Laboratorio Nazionale di Riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità.

Il laboratorio esegue:

- la ricerca diretta di *Legionella* mediante esame colturale su materiali respiratori, sangue e materiali extra-polmonari. Si sottolinea che il materiale clinico più indicato per l'esame

colturale è il materiale delle basse vie respiratorie: lavaggio broncoalveolare, aspirato bronchiale, espettorato;

- la sierotipizzazione di *Legionella Pneumophila* isolata in coltura;
- la rilevazione dell'antigene urinario con i metodi immunocromatografico e immunoenzimatico;
- la valutazione della risposta immune mediante dosaggio di IgM e IgG con metodica immunoenzimatica (ELISA);
- la ricerca del DNA di *Legionella Pneumophila* mediante real time PCR su materiali respiratori;
- la eventuale conferma dell'identificazione di Legionelle isolate in coltura tramite sequenziamento del gene *mip*;

Il LRR-INMI, inoltre, invia al Laboratorio Nazionale di Riferimento i ceppi di origine umana correlati a casi singoli e soprattutto a cluster comunitari, nosocomiali ed associati a viaggi.

ALLEGATO B- PROCEDURE INVIO CAMPIONI A LRR-INMI

Il Servizio Regionale per l'Epidemiologia, Sorveglianza e controllo delle Malattie Infettive – SeRESMI.

Il SeRESMI - Servizio Regionale per l'Epidemiologia, Sorveglianza e controllo delle Malattie Infettive, nell'ambito della sorveglianza, controllo e prevenzione della legionellosi trasmette i dati all'Istituto Superiore di Sanità e svolge le seguenti funzioni:

- ricezione e validazione delle notifiche dei casi umani sul sistema PREMAL e ottempera al debito informativo verso ISS e Ministero della Salute;
- coordinamento con ISS del flusso di sorveglianza speciale;
- analisi epidemiologiche delle segnalazioni ai fini dell'identificazione di eventuali cluster;
- supporto, su richiesta della Regione e/o delle ASL, all'indagine epidemiologica di focolai;
- produzione annuale di report epidemiologici;
- coordinamento tra il Laboratorio di Riferimento nazionale e i Laboratori di riferimento regionali e ASL competente.

ALLEGATO C: SISTEMA DI SORVEGLIANZA e PROCEDURE DI NOTIFICA- SeRESMI

1.3 LIVELLO TERRITORIALE

Medico Curante, Ospedaliero o Territoriale

La legionellosi è una malattia infettiva soggetta a segnalazione e notifica obbligatoria entro 12 ore, ai sensi del DM 7 marzo 2022 "Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL)" (Allegato C).

Qualunque medico che, nell'esercizio delle sue funzioni, ponga diagnosi di legionellosi segnala il caso entro 12 ore dall'osservazione, al SISP della ASL competente.

Al fine di una diagnosi tempestiva, il medico deve essere a conoscenza di quali siano i fattori che aumentano il rischio di sviluppare legionellosi dopo esposizione (immunodepressione; abitudine al fumo; diabete mellito, scompenso cardiaco, bronco pneumopatia cronica ostruttiva, nefropatie; tumori maligni; infezione da HIV; trattamento con terapie immunosoppressive, ad es. corticosteroidi; chemioterapia antitumorale, radioterapia, farmaci anti TNF – α ; età superiore a 65 anni; etilismo cronico; tossicodipendenza per via venosa).

Il Medico deve considerare sempre, nella diagnosi differenziale di tutti i casi di polmonite, la legionellosi, per la quale devono essere richiesti gli opportuni test di laboratorio.

In presenza di caso confermato, qualora fattibile, il Medico provvede alla raccolta delle secrezioni bronchiali o dell'espettorato dei pazienti per l'effettuazione dell'esame colturale da parte del Laboratorio di riferimento – il Laboratorio di Microbiologia dell'INMI (Allegato B) e comunica alla ASL competente l'avvenuto invio del campione. L'invio del campione per l'esame colturale è fortemente raccomandato anche nel caso di identificazione dell'antigene di *Legionella non Pneumophila* nelle urine.

Strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali

Le Direzioni Sanitarie o i responsabili delle strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali devono assicurare la disponibilità dei test diagnostici di laboratorio per *Legionella* da parte dei medici operanti nella struttura e ne devono verificare periodicamente l'effettivo utilizzo. Almeno una volta all'anno è necessario analizzare la proporzione di pazienti con polmonite o con polmonite insorta durante il ricovero per i quali è stato richiesto ed effettuato almeno un test diagnostico per *Legionella*.

È altresì importante rendere operanti sistemi di sorveglianza attiva (ad esempio la segnalazione a partire dai laboratori di riferimento) che tempestivamente informino i responsabili dei gruppi operativi per il controllo delle infezioni correlate all'assistenza.

L'indagine epidemiologica per uno o più casi di legionellosi correlata all'assistenza presenta spesso notevoli complessità; pertanto, è necessario che i diversi Servizi (Dipartimento di Prevenzione, Gruppo operativo per il controllo delle infezioni correlate all'assistenza, Direzioni Sanitarie) collaborino strettamente tra loro per gli aspetti di specifica competenza.

Le attività/funzioni della Direzione Sanitaria o del Responsabile delle strutture sanitarie, sociosanitarie e socio-assistenziali a seguito di ogni caso segnalato, sono le seguenti:

- segnalazione tempestiva alla ASL competente per territorio di ogni caso nosocomiale sospetto o confermato;

nei reparti interessati, senza attendere gli esiti del campionamento, devono essere fin da subito:

- informati i soggetti potenzialmente interessati (operatori sanitari, pazienti, ecc.);
- monitorate le procedure assistenziali;
- implementata la sorveglianza clinica sui pazienti e garantita la tempestiva esecuzione di test diagnostici al presentarsi di sintomi compatibili con legionellosi;
- attuate le prime misure per minimizzare l'eventuale rischio derivante dagli impianti idrici e aeraulici, escludendo ad esempio l'uso delle docce, disattivando la funzione di umidificazione delle UTA, ecc.;

Per quanto attiene la sicurezza dei lavoratori si rimanda al Capitolo 4: Rischio Legionellosi associato ad attività professionale.

Il gestore della distribuzione idrica interna (GIDI)

Il Decreto Legislativo n. 18 del 23 febbraio 2023 definisce «gestore della distribuzione idrica interna» il proprietario, il titolare, l'amministratore, il direttore o qualsiasi soggetto, anche se delegato o appaltato, che sia responsabile del sistema idro-potabile di distribuzione interno ai locali pubblici e privati, collocato fra il punto di consegna e il punto d'uso dell'acqua. Il GIDI collabora all'ispezione, se richiesto dalla ASL, coinvolgendo il tecnico addetto alla gestione e manutenzione dell'impianto e si occupa di programmare la realizzazione dei provvedimenti prescritti dalla ASL.

Dipartimento di Prevenzione della ASL (DP)

Il Dipartimento di Prevenzione della ASL è titolare di tutti gli interventi – recezione della segnalazione e notifica, indagine epidemiologica, ispezione e, ove ritenuto necessario, anche del campionamento, avvalendosi del supporto di ARPA - successivi alla segnalazione di uno o più casi di malattia, sia quando la possibile fonte di infezione è una struttura privata, sia quando è interessata una

struttura pubblica. A seguito della segnalazione di ogni caso di legionellosi il Dipartimento di Prevenzione pianifica ed effettua l'indagine epidemiologica, al fine di individuare la fonte dell'infezione, la presenza di altri casi correlati alla stessa fonte ed occorsi nei 24 mesi precedenti, e l'esistenza di altri soggetti esposti allo stesso rischio.

Per i casi di malattia associati a viaggi, segnalati nell'ambito del programma ELDSnet è necessario che il Dipartimento di Prevenzione si attivi per fornire, rispetto alle scadenze previste, tutte le informazioni richieste, al fine di soddisfare i debiti informativi che l'ISS ha nei confronti del Centro di Coordinamento Europeo.

Nello specifico il Dipartimento di Prevenzione attraverso il SISP e gli altri servizi competenti deve:

- inserire la segnalazione di "CASO" nel sistema PREMAL entro 24 ore dalla segnalazione e comunicarlo alle ASL competenti nel caso il paziente dichiari di essere stato esposto a fonti ubicate in altri territori; inviare la scheda di segnalazione al SeRESMI tempestivamente;
- inviare allerta alle altre ASL eventualmente coinvolte ed al SERESMI, per tutti i casi singoli di legionellosi correlabili con una eventuale esposizione a rischio nei 10 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi, presso strutture turistico-recettive, termali, a uso collettivo (impianti sportivi, palestre, fiere, esposizioni, centri commerciali, ecc.), strutture sanitarie (compresa l'esposizione a cure odontoiatriche), socio-sanitarie o socio-assistenziali, nonché ai rispettivi datori di lavoro per gli adempimenti, propri e del medico competente di cui al Titolo X del D. Lgs 81/08;
- compilare la scheda di focolaio per i cluster, anche solo sospetti, entro 24 ore (Allegato C). I casi singoli associati (anche potenzialmente) al focolaio devono essere a loro volta inseriti nel sistema PREMAL, compilando per ciascuno la scheda di caso singolo, e collegati al focolaio attraverso l'apposita funzionalità;
- trasmettere all'ISS tutte le informazioni richieste al fine di soddisfare i debiti informativi nei confronti del Centro di Coordinamento Europeo, nell'ambito del programma ELDSnet;
- realizzare una inchiesta epidemiologica;
- effettuare la sorveglianza sanitaria dei soggetti esposti: vanno tempestivamente identificati i soggetti che hanno condiviso la stessa fonte di esposizione con il caso indice, ove epidemiologicamente rilevante e operativamente fattibile (casi nosocomiali, casi fra gli ospiti di strutture per anziani, soggetti esposti alle stesse fonti in presenza di cluster o focolai);
- comunicare al Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPreSAL), per i successivi adempimenti di competenza, i dati relativi al soggetto/i segnalato/i come casi, con il nome e l'indirizzo dell'Azienda in cui il lavoratore svolge la propria attività; in caso di lavoratore autonomo va riportato il luogo ove è stato presente insieme ad altri lavoratori;

- verificare che i campioni umani siano inviati a Laboratorio di Riferimento Regionale presso INMI Spallanzani;
- effettuare un'indagine ambientale: ispezione e campionamento ambientale. Il campionamento deve essere effettuato, possibilmente, prima che venga attuato un qualunque intervento di disinfezione o pratica preventiva (pulizia e/o disinfezione con qualunque metodo) per queste attività si può avvalere del supporto di ARPA;
- redigere il verbale di campionamento;
- inviare ad ARPA i campioni ambientali prelevati;
- effettuare valutazione degli esiti e analisi del rischio;
- predisporre una eventuale richiesta di provvedimenti;
- gestire la comunicazione e l'informazione ai soggetti coinvolti e interessati a seguito di casi di malattia;
- richiedere al Laboratorio Nazionale di Riferimento il confronto di genotipizzazione tra ceppi clinici e ambientali informando anche il SeRESMI;
- intensificare la vigilanza nel caso di segnalazioni ripetute di situazioni simili;

Qualora l'analisi descrittiva e le indagini ambientali non abbiano permesso di identificare la fonte, per la ricerca della stessa il DP può attivare uno studio epidemiologico-analitico chiedendo la collaborazione del SeRESMI.

Per quanto attiene la sicurezza dei lavoratori presso il Dipartimento della Prevenzione si rimanda al paragrafo specifico.

Allorché l'unica fonte espositiva individuata sia l'abitazione del malato, la decisione di effettuare il campionamento ambientale è lasciata al Dipartimento di Prevenzione competente per territorio che deve valutare di volta in volta sulla base dei risultati della analisi del rischio. In presenza di situazioni particolari, come ad esempio la presenza di pazienti immunodepressi o anziani residenti nello stesso edificio del malato servito da un impianto centralizzato dell'acqua e dell'acqua calda sanitaria, tali controlli sono particolarmente raccomandati.

Il primo campionamento dopo la disinfezione deve essere effettuato solo dal personale delle ASL o dell'ARPA. Se il primo campionamento dopo la disinfezione risulta negativo, i successivi campionamenti possono essere gestiti in autocontrollo, a carico delle strutture coinvolte, con invio degli esiti dei risultati analitici al Dipartimento di Prevenzione.

2. MONITORAGGIO E PREVENZIONE DELLA LEGIONELLOSI IN ASSENZA DI CASI

Tra tutti i patogeni presenti nell'acqua, il batterio della *Legionella*, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, è quello che causa il maggiore onere sanitario nell'Unione Europea. Il Centro Europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) raccomanda di mettere in atto adeguate misure di controllo degli impianti idraulici per prevenire i casi di legionellosi nelle strutture di ricezione turistica, negli ospedali, nelle strutture sanitarie di lunga degenza o in altri contesti in cui possono essere esposti ampi gruppi di popolazione anche ad alto rischio (ECDC, 2021).

Pertanto, sulla base di queste raccomandazioni, il gestore della distribuzione idrica interna dovrebbe svolgere una particolare attenta analisi dei rischi associati all'acqua distribuita (almeno per piombo e *Legionella*) in locali o edifici pubblici e privati di grandi dimensioni e con numerose utenze, che sono riconosciuti come “prioritari” nella nuova Direttiva UE 2020/2184, trasposta con D. Lgs. n. 18/2023. L'ISS, ha pubblicato le Linee Guida per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interni degli edifici prioritari e non prioritari e in talune navi ai sensi della Direttiva (UE) 2020/2184.

Per affrontare il problema *Legionella*, la disinfezione non può essere l'unica soluzione, ma occorre attuare un sistema integrato di interventi che va dalla manutenzione degli impianti alla formazione degli stakeholder.

Il DP effettua le attività di monitoraggio e prevenzione mediante valutazioni ambientali e campionamenti. ARPA Lazio effettua attività tecniche di sopralluogo, ispezione e campionamento intervenendo come supporto tecnico-analitico dei DP delle ASL nell'ambito delle attività di vigilanza e di monitoraggio negli ambienti di vita per la valutazione del rischio in strutture complesse dal punto di vista logistico e strutturale.

I Dipartimenti di Prevenzione delle ASL devono programmare un piano annuale o pluriennale di controllo per il monitoraggio e prevenzione della legionellosi sulla base della valutazione del rischio territoriale che tenga conto della situazione epidemiologica e dell'analisi di contesto locale.

In particolare, il piano di attività annuale o pluriennale del DP deve prevedere verifiche, documentali e ispettive, presso strutture particolarmente a rischio per tipologia di utenti, quali strutture termali, socio-assistenziali, sanitarie, turistico-recettive, ecc., o per caratteristiche degli impianti, utilizzando la “lista di controllo per il sopralluogo di valutazione del rischio di legionellosi” o altro strumento, almeno di pari efficacia, predisposto a livello locale (vedi Linee Guida vigenti).

A seguito di tali verifiche svolte dal DP, possono essere disposti eventuali campionamenti.

Il D. Lgs n. 18/2023, ha definito gli “edifici (o locali) prioritari” quali gli “immobili di grandi dimensioni, ad uso diverso dal domestico, o parti di detti edifici, in particolare per uso pubblico, con numerosi utenti potenzialmente esposti ai rischi associati all’acqua”.

Costituiscono esempi non esaustivi di strutture da monitorare: tutte le strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali in regime di ricovero e non, inclusi i centri riabilitativi, ambulatoriali e odontoiatrici, strutture ricettive alberghiere, navi, stazioni, aeroporti, ristorazione pubblica e collettiva, incluse le mense aziendali e scolastiche, caserme, istituti di istruzione dotati di strutture sportive, campeggi, palestre e centri sportivi, centri fitness e benessere (SPA e wellness) e altre strutture ad uso collettivo (ad es. stabilimenti balneari).

Dipartimento di Prevenzione della ASL (DP)

Nell'ambito dei piani annuali o pluriennali di controllo il Dipartimento di Prevenzione pianifica attività di monitoraggio e controllo sulla corretta applicazione delle Linee Guida, e svolge le seguenti attività:

- monitoraggio e prevenzione attraverso valutazioni ambientali e campionamenti prioritariamente rivolti a strutture particolarmente a rischio (allegato VIII- Decreto Legislativo n. 18 del 23 febbraio 2023);
- verifiche, documentali e ispettive, di strutture particolarmente a rischio per tipologia di utenti, quali strutture termali, socio-assistenziali, sanitarie, turistico-recettive, ecc., o per caratteristiche degli impianti, utilizzando la “lista di controllo per il sopralluogo di valutazione del rischio di legionellosi;
- dispone eventuali campionamenti a seguito delle verifiche;
- fornisce direttamente indicazioni alla struttura coinvolta o propone all’Autorità Sanitaria l’emissione di provvedimenti per la risoluzione del problema, qualora emergessero elementi di rischio;
- collabora con gli enti locali per la realizzazione e la tenuta di appositi “Catasti” delle torri di raffreddamento a umido e dei condensatori evaporativi esistenti sul territorio di competenza;
- svolge attività di informazione e formazione agli stakeholder con la finalità di:
 - ✓ favorire l’acquisizione delle conoscenze necessarie a effettuare l’analisi del rischio;
 - ✓ far adottare le migliori soluzioni impiantistico-gestionali atte a minimizzare il rischio nell’ambito delle rispettive strutture di competenza;
- si occupa della gestione di una corretta informazione:

- ✓ alla popolazione generale, in stretto raccordo con gli enti locali, sulle misure utili a ridurre il rischio, in particolare, presso le abitazioni e in concomitanza di viaggi;
- ✓ ai medici e operatori sanitari, con il coinvolgimento della Medicina del territorio e degli Ordini professionali, affinché a loro volta informino i pazienti, soprattutto ed in modo particolare quelli a maggiore rischio;
- fornisce assistenza e indirizzo ai Medici Competenti operanti nel proprio territorio.

L'informazione e la formazione costituiscono un elemento essenziale per garantire la corretta applicazione delle indicazioni contenute nel presente documento.

Per tale motivo i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL devono coinvolgere attivamente:

- i tecnici progettisti;
- gli impiantisti;
- i gestori delle strutture a rischio e le loro associazioni di categoria;
- gli amministratori di condominio;
- i gestori di impianti sportivi e natatori, centri benessere, ecc.;
- i responsabili di strutture socio-assistenziali, edifici penitenziari, impianti sportivi, natatori, centri benessere, strutture a uso collettivo (teatri, cinema, centri commerciali, ecc....) e in generale di tutti gli edifici pubblici;
- i responsabili (datori di lavoro, Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione, Medici Competenti) della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei siti civili, industriali, produttivi e le loro associazioni di categoria, in appositi programmi informativi/formativi con la finalità di favorire l'acquisizione delle conoscenze necessarie ad effettuare l'analisi del rischio e far adottare le migliori soluzioni impiantistico-gestionali atte a minimizzare il rischio nell'ambito delle rispettive strutture di competenza.

Il Dipartimento della Prevenzione della ASL deve assicurare la formazione ed il continuo aggiornamento di tutto il personale sanitario e tecnico del dipartimento coinvolto nelle attività di prevenzione e di controllo della legionellosi.

Il Dipartimento di Prevenzione svolge i programmi di prevenzione integrata a livello territoriale, in modo coordinato e condiviso con il Distretto.

Strutture sanitarie, sociosanitarie e socioassistenziali

La Direzione Sanitaria o il responsabile delle strutture sanitarie, sociosanitarie e socio-assistenziali in regime di ricovero svolgono le seguenti attività:

- assicurano la disponibilità dei test diagnostici di laboratorio da parte dei medici e ne devono verificare periodicamente l'effettivo utilizzo;
- analizzano, almeno una volta ogni anno, la proporzione di pazienti ricoverati con polmonite o con polmonite insorta durante il ricovero per i quali è stato richiesto ed effettuato almeno un test per *Legionella*;
- oltre che promuovere l'esecuzione di test di laboratorio per la diagnosi di legionellosi, è altresì importante rendere operanti i sistemi di sorveglianza attiva (ad esempio la segnalazione a partire dai laboratori) in modo che informino tempestivamente i responsabili dei gruppi operativi per il controllo delle infezioni correlate all'assistenza.

Inoltre, deve programmare la formazione dei medici in merito a:

- elevato sospetto per la polmonite da *Legionella* associata a pratiche assistenziali ed utilizzo di test diagnostici appropriati;
- elevato sospetto di polmonite da *Legionella* nei pazienti trapiantati, con polmonite nosocomiale, anche quando gli accertamenti di sorveglianza ambientale non dimostrano presenza di *Legionella*.

Deve formare il personale di assistenza, il personale addetto al controllo delle infezioni e quello addetto alla gestione ed alla manutenzione degli impianti, sulle misure di controllo delle legionellosi associate alle pratiche assistenziali.

Considerate le peculiarità delle strutture sanitarie si raccomanda di:

- comunicare formalmente ai reparti gli esiti della valutazione del rischio, compresa quella effettuata a seguito di casi nosocomiali;
- garantire la tracciabilità delle attività svolte attraverso adeguate registrazioni.

In tutte le strutture residenziali sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali, pubbliche e private, del Servizio Sanitario Regionale (di seguito SSR) si raccomanda di costituire un gruppo di lavoro multidisciplinare con il compito di definire con cadenza annuale il *Programma di controllo della legionellosi*.

Il gruppo di lavoro, che potrà essere costituito anche come sottogruppo operativo all'interno del Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CCICA), dovrà essere costituito almeno dai seguenti componenti:

1. Rappresentante della Direzione Sanitaria
2. Presidente del CCICA
3. Risk Manager
4. Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
5. Dirigente del Servizio Tecnico

6. Rappresentanti delle Aree Cliniche
7. Responsabile del laboratorio di microbiologia

Il *Programma di controllo della legionellosi* dovrà prevedere le attività previste per la prevenzione e il controllo della legionellosi (compresa l'elaborazione di procedure/istruzioni operative nel caso in cui si verifichino infezioni correlate all'assistenza). Queste dovranno essere complete di: indicatori, standard, e matrice dei ruoli e delle responsabilità. All'interno del *Programma*, inoltre, dovrà essere presente uno specifico capitolo dedicato alla *Valutazione del rischio*.

Il *Programma di controllo della legionellosi* dovrà essere datato e sottoscritto dai componenti del gruppo di lavoro e dal Responsabile della struttura e anche da tutti coloro che ne hanno titolo secondo disposizioni di legge. Il documento andrà inviato come allegato al Piano Annuale di gestione del Rischio Sanitario (PARS) secondo le modalità per esso previste (per quanto attiene il rischio associato ad attività professionale si rimanda al paragrafo 4).

Oltre alla definizione del *Programma di controllo della legionellosi*, la Struttura dovrà:

1. conservare la documentazione relativa a:
 - a. eventuali modifiche apportate a ciascun impianto a rischio;
 - b. interventi di manutenzione ordinari e straordinari, relativi al controllo del rischio applicati su ciascun impianto a rischio;
2. effettuare operazioni di pulizia e disinfezione sugli impianti a rischio;
3. effettuare con urgenza la revisione della *Valutazione del rischio* ogni volta che venga segnalato un possibile caso di legionellosi;
4. effettuare celermente campionamenti dell'acqua per la ricerca di *Legionella* nel caso in cui le misure di controllo non possano essere tutte immediatamente messe in atto:
 - a. il campionamento deve essere effettuato prima che venga attuato un qualunque intervento di disinfezione o pratica preventiva (pulizia e/o disinfezione con qualunque metodo) oppure a distanza di un tempo congruo dalla sua esecuzione (vedi Linee Guida vigenti);
 - b. nel caso in cui uno dei campionamenti evidenzia positività, bisognerà svolgere un'ulteriore azione di controllo (vedi Linee Guida vigenti);
5. mettere a disposizione degli Organi di Controllo tutta la documentazione sopra elencata.

Tutte le strutture non residenziali sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali, pubbliche e private, del SSR, inclusi centri riabilitativi, ambulatoriali e odontoiatrici dovranno dotarsi di un *Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni*, che preveda controlli minimi relativi a piombo, *Legionella*

e *L. Pneumophila*. Per l'elaborazione del suddetto piano, le strutture potranno avvalersi di documenti di supporto elaborati da Associazioni di settore o Ordini Professionali.

Strutture recettive, termali, a uso collettivo e industriali

Il responsabile di queste strutture deve:

1. conservare la documentazione relativa a:
 - a. eventuali modifiche apportate a ciascun impianto a rischio;
 - b. interventi di manutenzione ordinari e straordinari, relativi al controllo del rischio applicati su ciascun impianto a rischio;
2. effettuare operazioni di pulizia e disinfezione sugli impianti a rischio;
3. definire un *Piano di controllo*, cioè l'insieme delle attività da mettere in atto per controllare e minimizzare il rischio legionellosi, prevedendo per ciascuna di esse: indicatori, standard, e matrice dei ruoli e delle responsabilità. Il *Piano* deve specificare le misure di controllo e manutenzione di ciascun impianto a rischio, gli interventi da mettere in atto per verificarne l'implementazione, con particolare riferimento alle procedure di pulizia e disinfezione e loro relativa periodicità. All'interno del *Piano*, inoltre, dovrà essere previsto uno specifico capitolo sulla *Valutazione del rischio* specifico, prevedendone una revisione urgente ogni volta che venga segnalato un possibile caso di legionellosi. Il *Piano* deve essere datato e sottoscritto dagli estensori, dal Responsabile della struttura e anche da tutti coloro che ne hanno titolo secondo disposizioni di legge (per quanto attiene il rischio associato ad attività professionale si rimanda al Capitolo 4).
4. effettuare celermente campionamenti dell'acqua per la ricerca di *Legionella* nel caso in cui le misure di controllo non possano essere tutte immediatamente messe in atto:
 - a. il campionamento deve essere effettuato prima che venga attuato un qualunque intervento di disinfezione o pratica preventiva (pulizia e/o disinfezione con qualunque metodo) oppure a distanza di un tempo congruo dalla sua esecuzione (vedi Linee Guida vigenti);
 - b. nel caso in cui uno dei campionamenti evidenzia positività, bisognerà svolgere un'ulteriore azione di controllo (vedi Linee Guida vigenti);
5. nominare un referente per la gestione del rischio legionellosi;
6. mettere a disposizione degli Organi di Controllo tutta la documentazione sopra elencata.

Le Amministrazioni Locali o gli enti delegati

Le Amministrazioni Locali o gli enti delegati devono predisporre e curare la tenuta di un apposito “Catasto” delle torri di raffreddamento a umido e dei condensatori evaporativi esistenti, da implementarsi mediante notifica da parte dei responsabili degli impianti di raffreddamento.

3. RISCHIO LEGIONELLOSI ASSOCIATO AD ATTIVITÀ PROFESSIONALE (lavoratori ed equiparati)

Il datore di lavoro

Il Decreto Legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008, in materia di Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro, considera il rischio derivante da *Legionella* nel Titolo X - esposizione ad agenti biologici; nell'Allegato XLVI sia la *Legionella Pneumophila* sia le rimanenti specie di legionelle patogene per l'uomo (*Legionella spp.*) sono classificate quali agente biologico del gruppo 2 ossia, come definito all'art. 268 - Classificazione degli agenti biologici *“un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche”*.

Pertanto, in base a quanto definito all' Art. 271, il Datore di Lavoro (come definito dal D. Lgs. 81/08, art.2, comma 1, lett. b) ha l'obbligo di valutare il rischio legionellosi presso ciascun sito di sua responsabilità e, di conseguenza, deve:

- effettuare la valutazione del rischio biologico da legionellosi, tenendo conto di tutte le informazioni disponibili sulle caratteristiche dell'agente biologico e sulle modalità lavorative che possano determinarne l'esposizione;
- elaborare il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) per i lavoratori contenente le misure protettive e preventive in relazione al rischio valutato facendo riferimento a quanto previsto dalle Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi e comprensivo del Piano di controllo di cui al punto 3.1.4 del presente documento;
- rielaborare immediatamente la valutazione del rischio legionellosi in occasione di modifiche significative dell'attività lavorativa o degli impianti idrici od aeraulici, quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità, o qualora siano passati 3 anni dall'ultima redazione (fanno eccezione quelle tipologie di strutture per cui è richiesto un più frequente aggiornamento della valutazione del rischio: strutture sanitarie, termali, etc.);
- adottare misure tecniche, organizzative, procedurali ed igieniche idonee facendo riferimento a quanto previsto dalle Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi, al fine di eliminare o ridurre il rischio per la salute o la sicurezza dei lavoratori;
- adottare misure specifiche per le strutture sanitarie e veterinarie, per i laboratori e per i processi industriali che possano esporre a rischio;
- adottare specifiche misure per la gestione dell'emergenza, in caso di incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente dell'agente biologico;

- adottare misure idonee affinché i lavoratori e/o i loro rappresentanti ricevano informazione e formazione adeguate.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di considerare che il rischio di legionellosi può riguardare sia i propri lavoratori che coloro che frequentano ciascun sito di sua responsabilità. In tal caso vige l'obbligo di una valutazione del rischio che comprenda tale evenienza, elaborando, nel caso di presenza di lavoratori di altre imprese, il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI).

In caso di riscontrate criticità a seguito dell'indagine ambientale (ispezione, verifiche documentali, esiti analitici) condotta in strutture in cui ricorrono i presupposti per l'applicazione degli obblighi previsti dal D. Lgs. 81/2008, il SISP provvederà a coinvolgere lo SPreSAL del proprio Dipartimento di Prevenzione per la verifica dell'applicazione delle misure sopra descritte.

Per l'adozione delle misure protettive, preventive, tecniche, organizzative, procedurali e igieniche idonee, si deve fare riferimento a quanto definito nei precedenti capitoli.

Il rischio per gli operatori sanitari

Recentemente è stato descritto un caso di possibile trasmissione interumana di legionellosi, tuttavia, sono necessarie ulteriori evidenze per confermare tale modalità di trasmissione.

Al momento, quindi, si conferma che per gli operatori sanitari di assistenza, il rischio di esposizione alla *Legionella* si riduce ai casi in cui avvenga l'inalazione di aerosol contaminato (ad esempio durante operazioni che riguardano l'igiene personale del paziente con utilizzo di acqua) al quale peraltro possono essere esposti anche i pazienti.

Tale evento si configura come poco probabile se la struttura sanitaria si è dotata di un programma di controllo del rischio legionellosi correlata all'assistenza ed alla luce del più ridotto grado di suscettibilità all'infezione da parte di individui con sistema immunitario integro (in particolare in assenza di fattori predisponenti).

All'opposto, i tecnici della prevenzione operanti nei Servizi del Dipartimento di Prevenzione delle ASL, addetti agli interventi di ispezione, controllo e campionamento nonché gli addetti alla manutenzione degli impianti idrici e aeraulici, capaci di generare aerosol potenzialmente contaminati, devono ritenersi a maggior rischio di esposizione alla *Legionella*.

Il Datore di Lavoro delle Aziende Sanitarie, in relazione alla valutazione del rischio (v. Titolo X – D. Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.), adottano tutte le misure di prevenzione e protezione, compresa la formazione e la fornitura di adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) agli operatori preposti alle attività in questione, per tutelarne la salute rispetto al rischio di esposizione a *Legionella* o nei

confronti di rischi di natura non microbiologica, come ad esempio ustioni, lesioni da acqua in pressione, ecc.

Tali misure devono essere altresì adottate per i lavoratori delle aziende esterne che operano per il servizio di manutenzione degli impianti.

I Dispositivi di protezione collettiva sono:

- sistemi filtranti da posizionare ai punti terminali o in alternativa agli snodi degli impianti per la produzione di acqua decontaminata da *Legionella*;
- sistemi di disinfezione dell'acqua che dimostrino nelle condizioni di impiego una comprovata efficacia (si deve verificare la documentazione tecnico – scientifica che attesti tale efficacia).

Al riguardo tali sistemi devono essere classificati quali dispositivi di protezione collettiva ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008 e ss.mm. ii.. Gli operatori devono essere addestrati al corretto utilizzo dei DPI e disporne in quantità e taglia adeguata.

Il rischio per altre categorie di lavoratori

In letteratura sono riportati casi di legionellosi verificatisi tra lavoratori delle seguenti categorie:

- vigili del fuoco e altri operatori del soccorso pubblico e della difesa civile
- movimentatori di terra, minatori
- lavoratori dell'industria automobilistica
- personale addetto alle operazioni di manutenzione/pulizia delle torri evaporative e degli impianti di distribuzione /trattamento acqua sanitaria
- addetti alle piattaforme di trivellazione
- addetti agli impianti di depurazione
- addetti alla pulizia di turbine nel settore industriale
- giardinieri
- personale addetto alla vendita/manutenzione di vasche per idromassaggio
- operatori ecologici durante la pulizia delle strade con acqua a pressione
- lavoratori delle cave di marmo (durante le operazioni di taglio del marmo con acqua)
- addetti alla pulizia negli autolavaggi.

Il Datore di Lavoro delle aziende che fanno parte delle categorie di lavoratori sopra riportate ha l'obbligo di effettuare la Valutazione del rischio ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii. per quanto concerne la protezione da agenti biologici per le lavorazioni svolte nei propri siti, nonché l'obbligo di elaborare il DUVRI laddove i propri lavoratori operino in siti di altre aziende e le relative lavorazioni espongano al rischio *Legionella*.

Più in generale, si ritiene che tale obbligo vi sia per qualunque attività lavorativa che preveda l'utilizzo di acqua, in particolare se nebulizzata; per esempio, oltre a quanto elencato, gli addetti alla sanificazione nelle aziende alimentari, oppure anche i lavoratori di aziende nelle quali si effettuano lavori "lordanti" che richiedono sistematicamente l'effettuazione della doccia al termine dell'attività. Sulla base di queste considerazioni ciascun datore di lavoro, secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 81/2008 e successive modifiche, ha l'obbligo di effettuare la valutazione del rischio, secondo quanto previsto dagli artt. 28 e 29 del D. Lgs 81/08, e redigere il relativo DVR.

ALLEGATI

ALLEGATI

ALLEGATO A

MODULO RICHIESTA INTERVENTO ARPA LAZIO

*Richiesta di intervento per sopralluogo e campionamento di
Campioni di acqua o altre matrici ambientali per la ricerca di
Legionella spp. e Legionella pneumophila*

Richiedente:

- ☐ ASL RM 1
- ☐ ASL RM 2
- ☐ ASL RM 3
- ☐ ASL RM 4
- ☐ ASL RM 5
- ☐ ASL RM 6
- ☐ ASL VT
- ☐ ASL RI
- ☐ ASL LT
- ☐ ASL FR
- ☐ USMAF
- ☐ Altro ente pubblico
- ☐ PRIVATO

Contatti del richiedente:

telefono: _____

mail: _____

PEC: _____

Motivo della richiesta:

- ☐ prevenzione
- ☐ autocontrollo
- ☐ in seguito a caso
- ☐ cluster
- ☐ presunto cluster
- ☐ in seguito a decesso
- ☐ in seguito a bonifica
- ☐ in seguito ad evento epidemico/focolaio

Tipo di bonifica (se eseguita): _____

Data ultima bonifica: _____

Tipologia struttura:

- ☐ Sanitaria
- ☐ Turistico-recettiva
- ☐ Ambiente di vita comune
- ☐ Abitazione privata

Nome struttura: _____

Descrizione struttura: _____

Indirizzo struttura: _____

Soggetto prelevatore:

- ☐ personale ARPA Lazio
- ☐ Richiedente o suo delegato

N° campioni stimato: _____

tipo matrici:

- ☐ acqua
- ☐ altro

Tipologia analisi:

- ☐ COLTURALE
- ☐ MOLECOLARE/COLTURALE (da concordare con il laboratorio)

ALTRE

OSSERVAZIONI _____

Le richieste relative ad interventi e sopralluoghi vanno inviate a mezzo PEC agli indirizzi delle sedi di competenza:

sedediroma@arpalazio.legalmailpa.it

sededilatina@arpalazio.legalmailpa.it (per richieste relative alle province di Latina e Frosinone)

sededirieti@arpalazio.legalmailpa.it (per richieste relative alle province di Rieti e Viterbo)

Firma

ALLEGATO B

PROCEDURE PER L'INVIO DI CAMPIONI AL LABORATORIO DI
RIFERIMENTO REGIONALE - INMI

PROCEDURA DI INVIO DEI CAMPIONI BIOLOGICI e/o ISOLATI di *Legionella* al LABORATORIO DI RIFERIMENTO REGIONALE CLINICO (versione 26 aprile 2024)

a) Invio campioni biologici

Si ritengono campioni utili quelli indicati nella scheda 1. per invio di materiali biologici.

Prima di inviare campioni, è necessario contattare il Laboratorio

Il Laboratorio di Microbiologia è attivo per la ricezione dei campioni relativi alla *Legionella* (ai fini di sorveglianza e/o diagnostici) dalle 7.30 alle 19.30 dal lunedì al sabato. I campioni biologici dovranno essere accompagnati anche dall' ALLEGATO "A"/2 (per attività diagnostica di laboratorio) debitamente compilato in ogni sua parte compresa la sezione relativa ai contatti telefonici/mail.

Il microbiologo di turno può essere reperito ai seguenti numeri telefonici:

Urgenze 06-55170675

Il referente, direttore del laboratorio, allo 06-55170965

b) Invio degli isolati di *Legionella*

I laboratori che abbiano ottenuto in coltura un isolato di *Legionella* dovranno inviare l'isolato per i successivi approfondimenti e/o per la sua conservazione ed invio al Laboratorio di riferimento Nazionale. E' raccomandata l'esecuzione di una sub-coltura dell'isolato, nelle 24 h precedenti l'invio, su terreno di coltura solido: suggerito agar sangue.

L'isolato dovrà essere accompagnato dall'allegato 2 "**scheda per invio isolato di *Legionella***" debitamente compilato. Inoltre, ciascun isolato dovrà essere accompagnato da una breve relazione descrittiva del caso, comprensiva della data di raccolta del campione, della tipologia di materiale biologico da cui è stato eseguito l'isolamento e della metodologia utilizzata per l'identificazione di specie.

CONSEGNA DEI CAMPIONI

L'indirizzo cui inviare i campioni è il seguente:

Laboratorio di Microbiologia

Padiglione Baglivi

Istituto Nazionale per le malattie infettive "L. Spallanzani"

Via Portuense 292-00149 Roma

c) Confezionamento per invio campioni biologici e/o isolati

Sia i campioni biologici (campioni del tratto respiratorio e/o urine per ricerca antigene urinario) sia gli isolati da colture devono essere inviati a temperatura ambiente, previa chiusura ermetica del contenitore primario.

L'involucro della spedizione deve essere confezionato nel rispetto delle norme previste per il trasporto di materiale biologico pericoloso.

Per il confezionamento è necessario utilizzare un sistema a 3 involucri (vedi Figura 1), composto da:

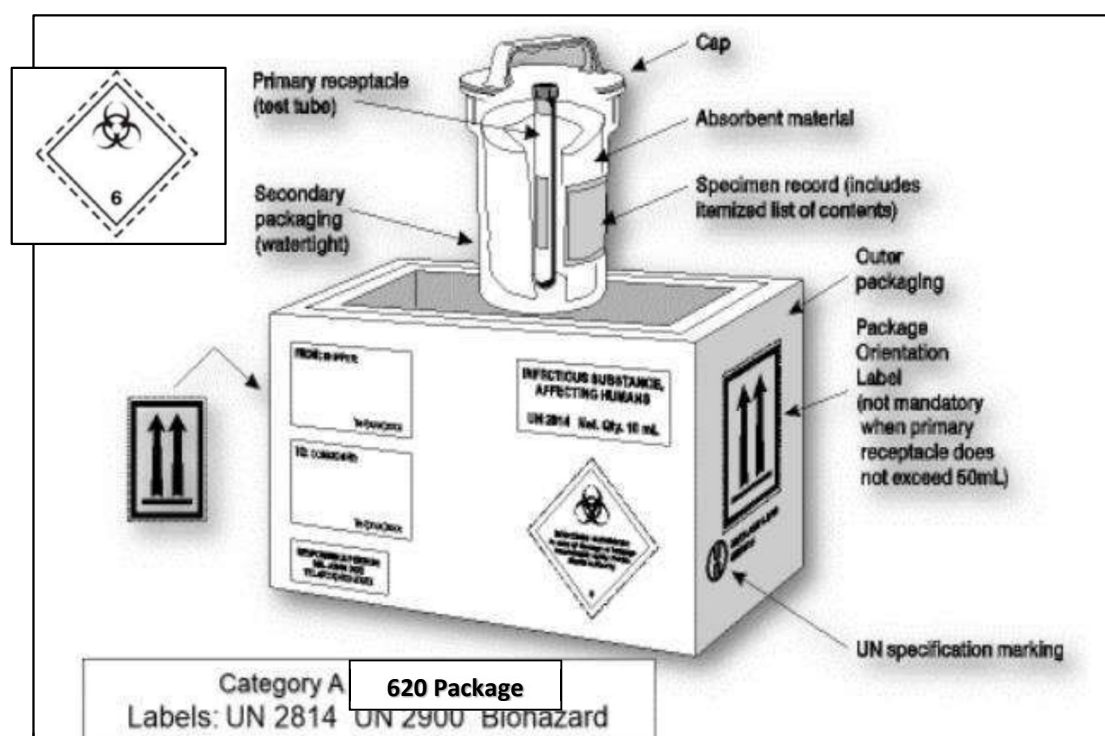
- recipiente primario: recipiente contenente il campione o la sostanza potenzialmente infetta (provette, barattoli, piastre, colture biologiche), che deve essere impermeabile, a perfetta tenuta, etichettato e avvolto in materiale assorbente quale cotone idrofilo o carta assorbente
- recipiente secondario: recipiente contenente il recipiente primario, a tenuta stagna, impermeabile (può contenere più recipienti primari a patto che sia sempre presente materiale assorbente)
- Imballaggio esterno per il trasporto

All'esterno del contenitore secondario collocare le schede riguardanti:

- i dati identificativi del campione
- i dati descrittivi del campione
- i dati riguardanti il destinatario
- i dati riguardanti il mittente

Il recipiente primario (es. provetta/piastra di coltura) deve essere avvolto con materiale assorbente (carta assorbente o cotone). **L'imballaggio esterno** deve riportare: o il marchio specifico UN di confezionamento (Figura 1), o l'etichetta internazionale per le sostanze infettive (Figura 1). Inoltre, per il trasporto di campioni biologici in cui sia stata accertata la presenza di agenti infettivi (es. colture), sono richiesti ulteriori documenti: - dichiarazione di merce pericolosa, il numero di confezioni, la descrizione del contenuto ricevuta di spedizione relativa ad altre modalità di trasporto, ove applicabile.

Figura 1



SCHEDA PER INVIO MATERIALI BIOLOGICI*A cura del medico che richiede l'esame***DATI ANAGRAFICI**Cognome _____ Nome _____ Sesso ☐ M ☐ F

Codice fiscale del paziente |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| data di nascita _____

Indirizzo di residenza _____

Comune di residenza _____ Provincia _____ ASL di residenza _____

ASL di domicilio _____

Telefono _____

Criterio clinico

- ☐ polmonite;
☐ sepsi
☐ febbre di ndd

- ☐ antigene urinario positivo
☐ sierologia (IgG/IgM) positiva

Materiale inviato

- ☐ BAL
☐ BAS
☐ Espettorato
☐ Tracheoaspirato
☐ Liquido pleurico
☐ Biopsia polmonare
☐ Campione bioptico (specificare)

- ☐ Emocoltura
☐ Altro (specificare)

Data prelievo |_|_|_|_|_|_|

Note:

Dati del medico richiedente

Nome

Indirizzo presso il quale inviare il risultato (indicare anche la mail)

Cognome

FIRMA E TIMBRO DEL DIERTTORE SANITARIO DELLA STRUTTURA
RICHIEDENTE

Struttura

Telefono

Data di compilazione

SCHEDA PER INVIO ISOLATO DI *LEGIONELLA**A cura del biologo che richiede l'esame***DATI ANAGRAFICI**Cognome _____ Nome _____ Sesso ☐ M ☐ F

Codice fiscale del paziente |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| data di nascita _____

Indirizzo di residenza _____

Comune di residenza _____ Provincia _____ ASL di residenza _____

ASL di domicilio _____

Telefono _____

DATI SULL'ISOLATO INVIATO☐ Coltura da BAL☐ Coltura da BAS☐ Coltura da Espettorato☐ Coltura da Tracheoaspirato☐ Coltura da Liquido pleurico☐ Coltura da Biopsia polmonare☐ Coltura da Campione bioptico (specificare)
_____☐ Coltura da Emocoltura☐ Coltura da Altro (specificare)

Data prelievo |_|_|_|_|_|_|_|_|

Note: _____

DATI SULL'ISOLATO INVIATO**Terreno di coltura:**☐ BCYE☐ Agar Sangue☐ Altro (specificare)
_____**Tipizzazione sierologica**☐ SI(se eseguita specificare)
_____☐ NO**Conferma identificazione**☐ SI(se eseguita specificare)
_____☐ NO

Data invio |_|_|_|_|_|_|_|_|

Dati del Richiedente

Nome _____

Cognome _____

Struttura _____

Telefono _____

Data di compilazione _____

Indirizzo presso il quale inviare il risultato (indicare anche la mail)

FIRMA E TIMBRO DEL DIRETTORE SANITARIO DELLA STRUTTURA
RICHIEDENTE



*Istituto Nazionale per le Malattie Infettive (INMI)
"Lazzaro Spallanzani" I.R.C.C.S.*

ALLEGATO "A"/2 (per attività diagnostica di laboratorio)

DA	RICHIEDENTE: _____ RAGIONE SOCIALE (SE DIVERSA DAL RICHIEDENTE): _____ INDIRIZZO: _____ PARTITA IVA: _____
A	ISTITUTO NAZIONALE PER LE MALATTIE INFETTIVE LAZZARO SPALLANZANI – I.R.C.C.S.

ID Paziente:

Cognome: _____ Nome: _____ Data di nascita: _____

Codice fiscale (obbligatorio): _____

Istituto e Reparto di provenienza: _____

ESAMI RICHIESTI:	Campioni inviati (specificare):

IL MEDICO RICHIEDENTE

(Nome in stampatello)

Firma

DATA _____

Recapiti telefonici per eventuali comunicazioni (Obbligatorio): _____

Nome e cognome Dirigente richiedente di riferimento (obbligatorio) _____

Indirizzo e-mail per invio referto: _____

Firma e timbro del Direttore Sanitario della struttura richiedente: _____

PARTE DA COMPILARE A CURA DELL'U.O. DELL'ISTITUTO "L. SPALLANZANI"

PRESTAZIONI ESEGUITE DA: _____

Data: _____

PRESTAZIONI ESEGUITE:	IMPORTO:
Totale (Euro):	

FIRMA E TIMBRO DIRETTORE di LABORATORIO _____

ALLEGATO C

SISTEMA DI SORVEGLIANZA E PROCEDURE DI NOTIFICA: SeRESMI

Sorveglianza della Legionellosi

1. INTRODUZIONE

in Italia, oltre all'obbligo di notifica della legionellosi sul sistema PREMAL definito con DL del 7 marzo 2022 "Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL)", dal 1993 (circolare del Min. della Sanità del 29 dicembre 1993) è attivo un sistema di sorveglianza speciale che raccoglie informazioni specifiche relativamente ai fattori di rischio, alle modalità di diagnosi, al quadro clinico ed alla possibile fonte di esposizione, e all'accertamento eziologico di ogni caso.

La sorveglianza della legionellosi è normata dal documento, approvato in occasione della Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 Maggio 2015, dal titolo "Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi" liberamente consultabile sul sito del Ministero della Salute https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?id=2362

La legionellosi è inoltre sottoposta al sistema di sorveglianza speciale internazionale, denominato European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet), coordinato dall'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) di Stoccolma che ha come finalità quella di coordinare gli sforzi dei diversi paesi nell'identificare casi singoli o cluster di soggetti provenienti da altri Paesi, per poter valutare l'andamento della malattia ed implementare le opportune misure di prevenzione e controllo.

2. OBIETTIVI

I principali obiettivi della sorveglianza epidemiologica della legionellosi sono:

- monitorare l'incidenza di legionellosi ed identificare eventuali variazioni spazio-temporali nell'andamento della malattia;
- fornire elementi circa le caratteristiche cliniche dei casi (fattori di rischio/comorbidità, quadro e decorso clinico) ed identificare le possibili fonti di esposizione all'agente eziologico
- identificare cluster epidemici di legionellosi e ricondurli a specifici contesti ambientali al fine di implementare le opportune misure di sanità pubblica atte ad interrompere la catena di trasmissione.

3. DEFINIZIONE DI CASO (DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/945 DELLA COMMISSIONE DEL 22 GIUGNO 2018)

Criteri clinici

Qualsiasi persona con la polmonite.

Criteri di laboratorio

Criteri di laboratorio per la conferma del caso

Almeno uno dei tre seguenti criteri:

- isolamento della *Legionella* spp. da secrezioni respiratorie o da un sito solitamente sterile,
- identificazione dell'antigene della *Legionella pneumophila* nelle urine,
- aumento significativo del livello degli anticorpi specifici per la *Legionella pneumophila* sierogruppo 1 in coppie di campioni di siero

Criteri di laboratorio per un caso probabile

Almeno uno dei quattro seguenti criteri:

- identificazione dell'antigene della *Legionella pneumophila* nelle secrezioni respiratorie o nel tessuto polmonare, ed esempio mediante fluorescenza diretta (DFA) utilizzando reagenti a base di anticorpi monoclonali,
- identificazione dell'acido nucleico della *Legionella* spp. nelle secrezioni respiratorie, nel tessuto polmonare o in altro sito solitamente sterile,
- aumento significativo del livello di anticorpi specifici per la *Legionella pneumophila* non sierogruppo 1 o altre *Legionella* spp. in coppie di campioni di siero,
- unico livello elevato dell'anticorpo specifico per la *Legionella pneumophila* sierogruppo 1 nel siero

Classificazione dei casi

Caso probabile

Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici E almeno un criterio di laboratorio per un caso probabile.

Caso confermato

Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici E almeno un criterio di laboratorio per un caso confermato.

4. DEFINIZIONI DI CASO IN RELAZIONE ALL'ESPOSIZIONE (*Legionella* and the prevention of legionellosis WHO, 2007)

Esposizione	Definizione
Caso associato all'assistenza sanitaria	Accertato: Caso confermato mediante indagini di laboratorio verificatosi in un paziente ospedalizzato continuativamente per almeno 10 giorni prima dell'inizio dei sintomi. Probabile: Caso di legionellosi in un paziente ricoverato per 1-9 giorni nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi (con data di inizio dei sintomi tra il terzo e il nono giorno) in una struttura sanitaria: - con uno o più precedenti casi di legionellosi <i>Oppure</i> - in cui venga isolato un ceppo clinico identico (mediante tipizzazione molecolare) al ceppo ambientale isolato nello stesso periodo nell'impianto idrico della struttura sanitaria. Possibile: caso di legionellosi in una persona ricoverata per un periodo variabile da 1 a 9 giorni nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi in una struttura sanitaria non precedentemente associata con casi di legionellosi e in cui non è stata stabilita
	un'associazione microbiologica tra l'infezione e la struttura stessa.
Caso associato a viaggi	Caso associato con soggiorno fuori casa di durata variabile da una a più notti, nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi, nel proprio paese di residenza o all'estero.
Cluster associato a viaggi/nosocomiale	Due o più casi che hanno soggiornato nella stessa struttura ricettiva o sanitaria nell'arco di due anni
Cluster comunitario	Aumento del numero di casi di malattia in una cerchia relativamente ristretta di popolazione e in un arco di tempo limitato (due o più casi correlati, ad es. per area di lavoro, di residenza o per luogo visitato, fino ad un massimo di 10 casi).
Focolaio epidemico (o epidemia) comunitario	Aumento del numero di casi di malattia (>10) in una cerchia relativamente ristretta di popolazione e in un arco di tempo limitato con forte sospetto epidemiologico di comune sorgente di infezione con o senza evidenza microbiologica.

5. MODALITÀ DI SEGNALAZIONE

5.1 Flusso informativo per casi isolati diagnosticati nella regione Lazio

Tutti i casi confermati o probabili di legionellosi (vedi definizione di caso) devono essere segnalati, attraverso l'apposita scheda di sorveglianza della legionellosi (allegato 1) dal **medico curante**, ospedaliero o territoriale entro 12 ore dall'osservazione del caso, alla ASL di competenza della segnalazione.

La scheda di sorveglianza della legionellosi (allegato 1) è uno strumento cruciale per raccogliere tutte le informazioni necessarie al completamento dell'indagine epidemiologica e per facilitarne la successiva comunicazione a tutte le strutture coinvolte.

Il medico curante, inoltre, in presenza di caso confermato o probabile e qualora fattibile, provvede alla raccolta delle secrezioni bronchiali o dell'espettorato del paziente per l'effettuazione dell'esame colturale da parte del Laboratorio Regionale di riferimento (Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani INMI) e comunica anche alla ASL competente dell'avvenuto invio del campione. L'invio del campione per l'esame colturale è fortemente raccomandato anche nel caso di identificazione dell'antigene di *Legionella non pneumophila* nelle urine.

Il laboratorio del Centro di notifica effettua di norma gli esami microbiologici necessari per la classificazione del caso di sospetta legionellosi. Nel caso in cui il suddetto laboratorio non sia in grado di eseguire le opportune indagini, i campioni biologici potranno essere inviati presso il Laboratorio dell'Istituto Lazzaro Spallanzani INMI per l'effettuazione delle stesse.

I ceppi clinici di *Legionella* eventualmente isolati dal materiale biologico del paziente devono essere inviati presso INMI per la tipizzazione, conferma ed eventuale invio al Laboratorio Nazionale di Riferimento per la legionellosi per i successivi approfondimenti e/o per la conservazione.

La **ASL di segnalazione**, ricevuta la comunicazione di un caso probabile o confermato dal medico curante che lo ha in cura, provvederà a:

- informare tempestivamente tutte le AASSLL coinvolte (domicilio, luogo di lavoro, possibili altri luoghi di esposizione, etc.)
- inserire il caso sul sistema PREMAL entro 24 ore ed inviare tempestivamente la scheda di segnalazione al SeRESMI

Tutte le segnalazioni devono essere integrate e/o aggiornate tempestivamente con le notizie acquisite attraverso l'indagine epidemiologica e ambientale in modo tale da condividere le informazioni utili per la gestione dei casi a tutti i livelli previsti.

Il SeRESMI, ricevuta la comunicazione del caso:

- trasmette la segnalazione all'ISS entro 48 ore dalla compilazione della scheda da parte del medico segnalatore. In caso di storia di pernottamento presso una struttura ricettiva, l'ISS provvede a inserire la struttura nella rete della sorveglianza ELDSNet; In seguito il Centro di Coordinamento dell'ECDC verifica l'eventuale esistenza di altri casi collegati alla medesima struttura ricettiva. L'ISS verifica anche la corretta compilazione da parte delle AASSLL di competenza territoriale dei moduli A e B (rispettivamente allegati 3.1 e 3.2), prevista in caso di cluster in strutture ricettive;
- valida le segnalazioni di legionellosi inserite dalle AASSLL sul sistema PREMAL, e coordina con Ministero della Salute e ISS il consolidamento dei dati;
- mantiene un elenco aggiornato di strutture ricettive e sanitarie del Lazio ove si siano verificati casi (anche singoli) di legionellosi, in modo da avvertire prontamente la ASL di competenza territoriale al verificarsi di cluster o focolai di legionellosi.
- qualora un caso riferisca, nei 10 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi, un viaggio o un soggiorno in un'altra Regione italiana, trasmette al Ministero della Salute i dettagli della permanenza con particolare riguardo alle strutture turistico-ricettive, termali, ad uso collettivo o socio-sanitarie eventualmente frequentate.

5.2 Flusso informativo per cluster diagnosticati nella regione Lazio

Qualora una ASL, a seguito della notifica di due o più casi ed alla conseguente indagine epidemiologica, identifichi la presenza di un cluster di legionellosi sul proprio territorio, anche al solo sospetto, è tenuta, oltre ad effettuare le azioni previste per il caso singolo, a:

- informare tempestivamente eventuali altre AASSLL coinvolte (domicilio/residenza dei casi qualora non di propria competenza);
- inserire i casi singoli associati (anche potenzialmente) al focolaio nel sistema PREMAL, compilando per ciascuno la scheda di caso singolo, e collegandoli al focolaio attraverso l'apposita funzionalità.
- compilare la scheda di focolaio (Allegato 2) da inviare a SeRESMI
- compilare, qualora il cluster riconosca come possibile fonte di esposizione una struttura ricettiva, i moduli A e B (allegati 3.1 e 3.2) ed inviarli al SeRESMI, che provvede a trasmetterli all'ISS
- inviare al SeRESMI un resoconto dei risultati dell'indagine epidemiologica e delle eventuali azioni di controllo effettuate

6. LA SORVEGLIANZA INTERNAZIONALE DELLA LEGIONELLOSI NEI VIAGGIATORI INTERNAZIONALI

Dal 1986 è operativo un programma di sorveglianza internazionale della legionellosi nei viaggiatori, attualmente denominato ELDSNet e coordinato dall'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) di Stoccolma, al quale aderisce anche l'Italia. Il programma si basa su una rete di collaboratori nominati dal Ministero della Salute dei vari Paesi. I collaboratori di ELDSNet, in genere due per ogni Paese (un microbiologo e un epidemiologo) sono incaricati di raccogliere e trasmettere le informazioni relative ai viaggi e alle indagini epidemiologiche e ambientali effettuate per tutti i casi, sia italiani che stranieri, di legionellosi associata ai viaggi che si verificano nel loro Paese.

Per i casi di legionellosi diagnosticati in paesi esteri, ma che riferiscano soggiorno presso strutture ricettive o socio-sanitarie situate nel territorio della regione Lazio, la notifica del caso proviene dall'Istituto Superiore di Sanità (nei casi previsti dalla sorveglianza ELDSNet) o dal Ministero della Salute, nel caso in cui il paese notificante non faccia parte della rete ELDSNet, ed è compito del SeRESMI trasmettere le informazioni alla ASL di competenza territoriale per la struttura, al fine di rendere possibile l'implementazione delle previste azioni di sanità pubblica.

6.1 Flusso informativo per casi isolati diagnosticati in viaggiatori internazionali

I casi di malattia vengono generalmente **notificati dai collaboratori del Paese di residenza del turista al Centro di coordinamento** di Stoccolma (o occasionalmente da un Paese diverso da quello di residenza del paziente) tramite l'inserimento nel database del sito **ELDSNet**.

Il Centro di coordinamento verifica l'esistenza di altri casi collegati alla stessa struttura ricettiva. Se non ve ne sono, **notifica immediatamente il caso singolo al collaboratore del Paese in cui è stata contratta l'infezione** che deve attivare l'indagine epidemiologica e quella ambientale. Per l'Italia, **l'ELDSNet segnala all'ISS** i casi di legionellosi che si sono verificati in viaggiatori stranieri che hanno trascorso un periodo di tempo in Italia, riportando tutte le informazioni utili (nome struttura, date soggiorno, data inizio sintomi).

L'ISS provvede, a sua volta, a **segnalare i casi al SeRESMI** e delle **AASSLL** coinvolte al fine di attivare l'indagine ambientale ed epidemiologica locale e a **richiedere una sintetica relazione** su quanto riscontrato. Il risultato finale delle indagini che i referenti di ASL inviano all'ISS e per conoscenza al SeRESMI viene poi trasmesso al gruppo di lavoro europeo.

6.2 Flusso informativo per cluster diagnosticati in viaggiatori internazionali

L'identificazione di un cluster associato al soggiorno presso la medesima struttura ricettiva richiede una risposta immediata da parte dell'ECDC e del collaboratore del Paese nel quale è stata contratta l'infezione.

Il cluster viene **inserito nel database** internazionale e tutti i **collaboratori ELDSnet vengono immediatamente informati**. Anche **l'Organizzazione Mondiale della Sanità** viene informata di tutti i cluster associati a strutture recettive, verificatisi sia nei Paesi appartenenti alla rete di sorveglianza che in quelli non appartenenti alla rete europea. Qualora il Paese coinvolto non faccia parte della rete, l'OMS provvede a informare il Ministero della Salute del Paese interessato.

Per l'Italia, **l'ISS segnala il cluster ai referenti della ASL di pertinenza ed al SeRESMI** per le indagini ambientali chiedendo di attivare immediatamente le indagini e di inviare tempestivamente il riscontro delle stesse e dei successivi ricontrolli.

I risultati preliminari dovranno essere inviati dai referenti della ASL al **SeRESMI** ed a **ISS entro 2 settimane dalla notifica di cluster**. ISS provvede ad inviare al gruppo di lavoro europeo. I collaboratori nazionali (ISS) sono, infatti, tenuti a inviare entro due settimane dalla notifica di un cluster un rapporto preliminare all'ECDC (**Modulo A**, Allegato n. 3a) in cui si specifica se è avvenuta o meno un'ispezione e una valutazione del rischio nella struttura. Dopo ulteriori quattro settimane (cioè dopo 6 settimane dalla notifica), la ASL invia un rapporto con i risultati finali (**Modulo B**, Allegato n. 3b) che descrive le indagini e le misure di controllo intraprese, compresi i risultati del campionamento effettuato al **SeRESMI** ed a **ISS per garantire l'invio** al Centro di Coordinamento del rapporto conclusivo.



Allegato 1. Scheda di sorveglianza della Legionellosi.

Il documento in formato editabile è scaricabile da <https://www.inmi.it/seresmi/>.



SCHEDA DI SORVEGLIANZA DELLA LEGIONELLOSI			
N. Scheda		Data	
Ospedale Notificante _____			
Cognome Nome del paziente _____			
Data di nascita		Sesso	M ☐ F ☐
Indirizzo di residenza _____			
Data Insorgenza sintomi		Data Ricovero Ospedaliero	
Data Dimissione			
Esito: Miglioramento/Guarigione ☐		Decesso ☐ Non noto ☐	
Diagnosi clinica			
segni di polmonite focale rilevabili all'esame clinico		SI ☐	NO ☐
esame radiologico suggestivo di interessamento polmonare		SI ☐	NO ☐
Diagnosi di laboratorio			
Isolamento del germe		SI ☐	NO ☐
Se sì, specificare da quale materiale biologico _____			
specie e siero gruppo identificati _____			
Sierologia SI NO			
1° siero: n. gg da inizio sintomi	_____	titolo	_____ specie e sg _____
2° siero: n. gg da inizio sintomi	_____	titolo	_____ specie e sg _____
Rilevazione antigene urinario	Pos ☐ Neg ☐	Non eseguita ☐	Data
<i>Immunofluorescenza diretta</i>	Pos ☐ Neg ☐	Non eseguita ☐	Data
<i>Biologia molecolare (PCR)</i> (metodo non ancora validato)	Pos ☐ Neg ☐	Non eseguita ☐	Data
Fattori di rischio			
Abitudine al fumo	SI ☐ NO ☐	da quanto tempo _____	quantità
Abitudine all'alcool	SI ☐ NO ☐	quantità _____	
Malattie concomitanti	SI ☐ NO ☐	Specificare _____	
Trapianto d'organo	SI ☐ NO ☐	Specificare _____	
In terapia con corticosteroidi o immunosoppressori: SI ☐ NO ☐			
Attività lavorativa			
Mansione _____			
Nome dell'azienda _____		Indirizzo _____	
con esposizione professionale ad acqua aerosolizzata		SI ☐ NO ☐	NON NOTO ☐
con utilizzo della doccia		SI ☐ NO ☐	NON NOTO ☐
in luoghi con presenza di torri di raffreddamento		SI ☐ NO ☐	NON NOTO ☐
Specificare il reparto e l'ultimo giorno di lavoro _____			

Cure odontoiatriche nei 10 giorni precedenti l'esordio SI ☐ NO ☐

specificare ambulatorio/struttura e data _____

Ricovero Ospedaliero nei 10 giorni precedenti l'esordio SI ☐ NO ☐

Ospedale _____ Reparto _____

Periodo da a

Ricovero presso strutture sanitarie/socio-sanitarie SI ☐ NO ☐

Tipo di struttura _____ Nome _____

Comune _____ periodo: da a

Soggiorno nei 10 giorni precedenti all'esordio, in luoghi diversi dalla propria abitazione SI ☐ NO ☐

Specificare tipo di struttura recettiva: (es. albergo, terme, campeggio, nave, parchi acquatici, fiere espositive, ecc.) _____

Nome e indirizzo _____ n. stanza _____

Eventuale nome operatore turistico _____

In gruppo ☐ Individuale ☐ periodo: da a

Attività di giardinaggio, uso di autolavaggio, esposizione a nebulizzatori d'acqua, ecc.

specificare sito _____ SI ☐ NO ☐ e data: _____

Trattamenti e cure inalatorie (anche presso stabilimenti termali), aerosol, ossigenoterapia
SI ☐ NO ☐ NON NOTO ☐

Nome e indirizzo _____

Uso di docce, vasche per idromassaggio presso impianti sportivi/stabilimenti balneari o frequentazione di centri benessere e piscine, nei 10 giorni precedenti l'esordio SI ☐ NO ☐

Specificare tipo di struttura _____

Indagine Ambientale a cura del Dipartimento di Prevenzione SI ☐ NO ☐

Se SI, specificare il luogo e il materiale analizzato _____

Se SI ☐ Positiva ☐ Negativa ☐

Se Positiva specificare Specie e Sierogruppo _____

Note _____

Generalità e recapito del medico compilatore

NomeCognome _____

Ospedale _____ Reparto _____

Indirizzo _____ Tel. _____ Fax _____

Data Compilazione

Allegato 2 - Questionario per l'indagine di focolai epidemici

Caso n° _____ Focolaio _____

Riferimento scheda di sorveglianza della legionellosi n° _____ dell'anno _____

Data dell'intervista _____

Informazioni personali

Nome e cognome: _____

Data di nascita: _____ Et : _____ Sesso: Maschio ☐ Femmina ☐

Residenza: via _____ Tel. _____

Comune _____ Provincia _____

Domicilio abituale: via _____ Tel. _____

Comune _____ Provincia _____

Persona che risponde al questionarioCaso ☐ o moglie/marito ☐ fratello/sorella ☐ amico o altro parente ☐La persona vive con il paziente ? Si ☐ No ☐

Nome e cognome _____ Tel. _____

Ospedalizzazione per legionellosi

Ospedale _____ Reparto _____

Medico ospedaliero _____

Medico di base _____ Tel. _____

Data di inizio _____

Ricovero _____

Data di dimissione _____

Esito

Guarito ☐Ancora malato ☐Deceduto ☐

Data del decesso _____

Specie/ Sierogruppo Isolati☐ L. pneumophila sierogruppo 1 ☐ L. pneumophila, altri sierogruppi (specificare): _____☐ Altre specie (specificare): _____☐ Tipizzazione in corso

Commenti: _____

Fattori di rischioE' stato sottoposto a chemioterapia SI ☐ No ☐ Non so ☐

Se si, data _____

Le sono stati somministrati dei corticosteroidi, per via sistemica, nelle 4 settimane precedenti l'inizio dei sintomi?

SI ☐ No ☐ Non so ☐

E' stato sottoposto ad ossigenoterapia a domicilio nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

SI ☐ No ☐ Non so ☐

Ha ricevuto trattamenti medici nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi? (fisioterapia, visite odontoiatriche, cure termali, ecc.)

SI ☐ No ☐ Non so ☐

Se si, dove e come? _____

Ha ricevuto trattamenti medici in regime di ricovero nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

Se si, in quale ospedale? _____

In quale reparto? _____ stanza n° _____ dal _____ al _____

Fuma? Si ☐ No ☐ Non so ☐Beve alcolici? Si ☐ No ☐ Non so ☐**Esposizione professionale**

Professione : _____

Ha lavorato nei 10 giorni precedenti l'inizio della malattia : Si ☐ No ☐

Luogo di lavoro : _____

Percorso casa-lavoro : _____

Mezzo di trasporto: a piedi ☐ automobile ☐ bicicletta ☐ bus ☐ treno ☐C'erano lavori in corso vicino al suo posto di lavoro? Si ☐ No ☐ Non so ☐

Se sì, di che tipo (costruzione o scavi) : _____

A quale distanza circa dal luogo di lavoro : _____

Dove pranza di solito : _____

Il suo lavoro è: in un solo posto ☐ comporta viaggi ☐

Ha fatto una doccia nel luogo di lavoro nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi:

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Se sì, quante volte? _____

Nel luogo dove lavora c'è l'aria condizionata Si ☐ No ☐ Non so ☐Se sì, c'è una torre di raffreddamento Si ☐ No ☐ Non so ☐

C'è una torre di raffreddamento vicino al suo posto di lavoro:

Si ☐ No ☐ Se sì, dove : _____**Abitazione**

Vive in:

Casa indipendente ☐ Condominio ☐ Altro _____

Se vive in un condominio, la produzione di acqua calda nel suo appartamento è

Autonoma ☐ Condominiale ☐ Non so ☐

Tipo di caldaia

Ad accumulo ☐ Boiler ☐ Istantanea ☐ Non so ☐

L'acqua potabile è:

Municipale ☐ Individuale (pozzo, sorgente...) ☐

Se individuale: approvvigionamento da:

pozzo ☐ sorgente ☐ Misto ☐ Non so ☐

Ha fatto :

Bagno ☐ Quante volte : _____Doccia ☐ Quante volte : _____Si è lavato nel lavandino ☐ Quante volte : _____Bagno con idromassaggio Si ☐ No ☐

Se sì, dove _____ quando _____

Utilizza un umidificatore domestico Si ☐ No ☐

Se sì, di che tipo

Vapore caldo ☐ Vapore freddo ☐ Ultrasuoni ☐ Sistema centralizzato ☐Ha un impianto di aria condizionata: Si ☐ No ☐

Se sì, era in funzione nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi sono stati effettuati lavori idraulici a casa sua (scaldabagno, ventilazione, aria condizionata) ?

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Ci sono state interruzioni nella fornitura d'acqua nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Ci sono lavori in corso vicino a casa sua?

Si ☐ No ☐ Non so ☐

Se sì, di che tipo (costruzione o scavi) _____

A quale distanza approssimativamente _____

La sua casa è situata vicino a una fabbrica che emette pennacchi di fumo ?

Si ☐ No ☐ Non so ☐

Se sì, che fabbrica è: _____

Ci sono torri di raffreddamento vicino a casa sua:

Si ☐ No ☐ Non so ☐

Se sì, dove : _____

Commenti : _____

Abitudini sociali

Luoghi frequentati nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi:

	Si	No	Non ricordo	Indirizzo e data
Teatro	☐	☐	☐	_____
Fontane, getti d'acqua	☐	☐	☐	_____
Parchi acquatici	☐	☐	☐	_____
Cinema	☐	☐	☐	_____
Ristoranti	☐	☐	☐	_____
Negozi, supermercati	☐	☐	☐	_____
Palestre	☐	☐	☐	_____
Piscine	☐	☐	☐	_____
Centro anziani	☐	☐	☐	_____
Altro	☐	☐	☐	_____

Commenti: _____

Ha l'abitudine di passeggiare/camminare? Si ☐ No ☐

Qual'è il suo percorso abituale? _____

Ha fatto lavori di giardinaggio o di scavo nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Ha innaffiato il giardino Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Ha utilizzato acqua sotto pressione Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Dove ha fatto la spesa nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi? _____

Ci sono altre attività sociali o giornaliere a cui ha partecipato nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Viaggi, luogo di residenza

Ha effettuato qualche viaggio nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Se sì, dove, con chi e in quale data: _____

Ha soggiornato in albergo/campeggio nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Se sì, indicare il nome della struttura e la data di soggiorno : _____

Ha soggiornato a casa di qualcuno nei 10 giorni precedenti l'inizio dei sintomi?

Si ☐ No ☐ Non ricordo ☐

Se sì, dove e quando : _____

Altri commenti: _____

Allegato 3a

European Legionnaires' Disease Surveillance Network**Modulo A**

Rapporto da inviare 2 settimane dopo la notifica di cluster

Nome della struttura recettiva: _____

Città/ Regione: _____

Nazione: _____

Data di notifica del cluster da parte dell'ISS __/__/__(gg/mm/aa)

Si dichiara che è stato effettuato un sopralluogo presso la struttura recettiva summenzionata e si conferma che:

	SI	NO
E' stata effettuata una valutazione del rischio?	☐	☐
Sono state intraprese misure di controllo?*	☐	☐
La struttura recettiva rimane aperta?	☐	☐

*Se "No", per favore specificare i motivi per cui le misure di controllo non sono state intraprese

Data della valutazione del rischio: __/__/__(gg/mm/aa)

Data di invio del modulo all'ISS: __/__/__(gg/mm/aa)

Nome della persona che ha compilato il presente modulo: _____

da parte di (se rilevante): _____

Commenti: _____

Commenti: _____

Allegato 3b



European Legionnaires' Disease Surveillance Network

Modulo B

Rapporto da inviare 6 settimane dopo la notifica di cluster
(N.B. è necessario rispondere a tutte le domande)

Nome della struttura recettiva: _____

Città/ Regione: _____

Data di notifica del cluster da parte dell'ISS __/__/__(gg/mm/aa)

Presso la struttura recettiva sopramenzionata è stata condotta un'indagine ambientale e una valutazione del rischio. Sulla base dei risultati dell'indagine, si dichiara che:

	SI	NO	N/A*
E' stato effettuato il campionamento ambientale	☐	☐	☐
Legionella è stata isolata dall'impianto idrico	☐	☐	☐
se sì – specificare specie e sierogruppo: _____			
Misure preventive erano già in atto prima della notifica del cluster	☐	☐	☐
Misure di controllo intraprese in risposta al cluster	☐	☐	☐
se sì, specificare: iperclorazione	☐	☐	☐
shock termico	☐	☐	☐
altro (specificare) _____			
Le misure di controllo sono soddisfacenti	☐	☐	☐
Il gestore della struttura è stato informato della necessità di adottare misure preventive a lungo termine	☐	☐	☐
La struttura recettiva rimane aperta	☐	☐	☐
se no – un nuovo rapporto deve essere inviato all'ISS prima della riapertura	☐	☐	☐

Data del presente rapporto __/__/__(gg/mm/aa)

Nome della persona che ha compilato il rapporto: _____

Commenti: _____
