

PROCEDURA GENERALE SANITARIA

Cod. PGS-DIOT-05-11

Procedura
CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE

Elenco emissioni/approvazioni/revisioni

Rev.	Autorizzazioni			
	Redazione		Verifica	Approvazione
0.0	Data 01/02/2021 Dr. Andrea Molino Dirigente Medico U.O.C. Direzione Sanitaria Ospedale per Acuti		Data 02/02/2021 Direttore Dipartimento Integrazione Ospedale Territorio Dr. Gaetano Annese Resp. IDF Sistema Documentale Qualità Dott.ssa Chiara Gentile Resp. Medicina Legale e Gestione del Rischio Clinico Dr. Aldo Di Fazio	Data 03/02/2021 Direttore Sanitario Aziendale Dr. Giovanni Santarsia

Ratifica DATA: 03/02/2021 Direttore Generale: **Dr. Gaetano Annese**


Distribuzione:

_____ copia originale

☒ X _____ copia in distribuzione controllata _____ copia in distribuzione non controllata

Note:

La responsabilità dell'eliminazione delle copie obsolete della Procedura è dei destinatari di questa documentazione. Le copie aggiornate sono presenti nella rete intranet aziendale

 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 2/14

INDICE

1. SCOPO/OBIETTIVI	3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
3. MODIFICHE DELLE REVISIONI	3
4. DEFINIZIONI	3
5. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'	5
6. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	6
6.1 ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA	7
6.1.1 SORVEGLIANZA DELLE INFEZIONI NOSOCOMIALI	8
6.1.2 SORVEGLIANZA AMBIENTALE	8
6.2 ATTIVITA' DI CONTROLLO	8
6.3 ATTIVITA' DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO	9
6.3.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELLA STRUTTURA SANITARIA PRESIDIO OSPEDALIERO	9
6.3.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER IL PERSONALE OSPEDALIERO	9
6.3.3 AZIONI A BREVE TERMINE IN CASO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI DI CONTAMINAZIONE DI RICIRCOLO, MANDATA E PUNTI PERIFERICI SECONDO LE INDICAZIONI DELLE LINEE GUIDA	9
6.3.4 AZIONI A BREVE TERMINE IN CASO DI RISCONTRO DI LEGIONELLOSI NOSOCOMIALE SECONDO LE INDICAZIONI DELLE LINEE GUIDA	10
7. RIFERIMENTI E ALLEGATI	10
7.1 RIFERIMENTI E/O BIBLIOGRAFIA	10
7.2 ALLEGATI: CRONOPROGRAMMA INTERVENTI CONTROLLO, BONIFICA E SITI DI CAMPIONAMENTO	12

 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0 Pagina 3/14

1. SCOPO/OBIETTIVI

SCOPO

Fornire informazioni sulle misure di controllo della Legionellosi messe in atto a livello aziendale seguendo le Linee Guida 2015 emanate dal Ministero della Salute.

OBIETTIVI

- Uniformare nelle diverse sedi dell'azienda le procedure di prevenzione e controllo dell'infezione.
- Valutare il rischio Legionellosi.
- Migliorare l'articolazione tra sorveglianza ospedaliera, monitoraggio ambientale ed interventi di bonifica.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Questo documento è destinato a tutte le figure che, a seconda delle differenti competenze, sono parte attiva nella sorveglianza, prevenzione e controllo della Legionellosi e quanto vi è descritto deve essere applicato in tutte le strutture aziendali.


3. MODIFICHE DELLE REVISIONI

Questa procedura viene revisionata ogni tre anni, salvo l'emanazione di nuove norme o linee guida o l'emergere di fattori critici.

4. DEFINIZIONI

GLOSSARIO


TERMINE	SIGNIFICATO
Mandata	Insieme di collettori e tubazioni che dalla centrale termica trasportano l'acqua calda sanitaria (A.C.S.) verso le utenze o reparti
Ricircolo	Tubazione di collegamento da utenza a collettore di ritorno servente a mantenere costantemente in movimento e quindi in temperatura l'acqua calda sanitaria (A.C.S.)
Bonifica	Drastica riduzione della contaminazione ambientale da Legionella nelle reti di distribuzione idrica a seguito di interventi che possono essere di tipo meccanico, fisico e/o chimico
Indagine Epidemiologica	L'indagine epidemiologica è una raccolta dati pertinente, corretta e accurata che ha lo scopo di individuare il focolaio primario ed eventuali focolai secondari per poter eliminare le fonti di contagio; pertanto rappresenta anche uno strumento di prevenzione
Caso nosocomiale certo	Polmonite da Legionella, confermata dal laboratorio, che si manifesta in un paziente ospedalizzato consecutivamente per 10 giorni prima dell'insorgenza dei sintomi
Caso comunitario certo	Polmonite da Legionella confermata dal laboratorio che si manifesta

 azienda sanitaria locale materà	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 4/14

	in un paziente nelle prime 48 ore dal ricovero
Caso nosocomiale probabile	<p>Caso insorto tra il secondo ed il nono giorno di ricovero e verificatosi in un ospedale dove negli ultimi sei mesi sia stato riscontrato almeno uno dei seguenti eventi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) uno o più casi di legionellosi nosocomiale 2) la Legionella è stata isolata dall'impianto idrico del reparto in cui il paziente ha soggiornato
Caso nosocomiale possibile	<p>Caso insorto tra il secondo e il nono giorno di ricovero in ospedale a basso rischio e dove la Legionella non sia stata isolata dal reparto in cui il paziente ha soggiornato</p>
Caso accertato di legionellosi	<p>Pz con diagnosi clinica e/o radiologica di polmonite e almeno uno dei seguenti esami positivi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) isolamento colturale di L.spp 2) presenza dell'antigene specifico solubile nelle urine 3) siero conversione con aumento di almeno 4 volte del titolo anticorpale specifico verso L. pneumophila sier.1 rilevato mediante immunofluorescenza o microagglutinazione tra due sieri prelevati a distanza di almeno 10 giorni
Caso presunto di legionellosi	<p>Pz con diagnosi clinica e/o radiologica di polmonite e almeno uno dei seguenti esami positivi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) un aumento di almeno 4 volte del titolo anticorpale specifico relativo a sierogruppi diversi da L. pneumophila sier.1 o di altre specie di Legionella rilevato mediante immunofluorescenza 2) un singolo titolo anticorpale elevato verso L. pneumophila sier.1 o verso altre specie di Legionella o altri sierogruppi; in caso di epidemia acquista significato anche un titolo $\geq 1:64$ 3) positività all'immunofluorescenza diretta con anticorpi monoclonali o policlonali su materiale patologico 4) positività alla ricerca di acidi nucleici di Legionella spp

SIGLARIO


Sigla – acronimo - abbreviazione	Significato
<i>Legionella spp</i>	Legionella species
UFC/l	Unità Formanti Colonia in 1 litro d'acqua
U.O.C.	Unità Operativa Complessa
UT	Ufficio tecnico
EWGLI	European Working Group for Legionella Infections
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
ISS	Istituto Superiore di Sanità

 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 5/14

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

ATTIVITA'	FIGURA	R/C
Sorveglianza nosocomiale	Direttore Sanitario/ Delegato	R
	Direttori reparti ospedalieri	R
	Medici reparti ospedalieri	C
Sorveglianza ambientale	Direttore Sanitario/ Delegato	R
	Operatori tecnici società appaltatrice manutenzione impianti	C
Attività di controllo	Direttore Sanitario/ Delegato	R
	Medico di Direzione Sanitaria	R
	Direttore UOC UT	R
	Operatori tecnici società appaltatrice manutenzione impianti	C
Attività di bonifica	Direttore UOC UT	R
	Operatori tecnici società appaltatrice manutenzione impianti	C
Valutazione del rischio	Igienista, Microbiologo, Ingegnere specialista in impiantistica idraulica/aeraulica	R
	----- Medico di Direzione di Presidio	C

R= Responsabile; C=collaboratore

 azienda sanitaria locale materà	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 6/14

6. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

La legionellosi (ICD-10 A48.1) è sottoposta a sorveglianza speciale da parte dell'OMS e della Comunità Europea in cui opera il gruppo di studio EWGLI (European Working Group for Legionella Infections).

In Italia sono state ratificate la notifica obbligatoria (D.M. 07/02/83 e successivo posizionamento in classe 2- D.M. 15/12/1990) e l'istituzione di un Registro Nazionale gestito dall'Istituto Superiore di Sanità con l'obiettivo di individuare il maggior numero possibile di casi e di raccogliere informazioni esaurienti circa fonte di infezione, quadro clinico, accertamento diagnostico e trattamento.

La Legionella è un microrganismo gram negativo ambientale ubiquitario. Ad oggi sono state isolate e identificate 53 specie di Legionella distinte in 70 distinti sierogruppi. La specie di Legionella più importante dal punto di vista epidemiologico in quanto responsabile di circa 90% dei casi è la Legionella pneumophila e nell'ambito di questa specie sono stati individuati 15 diversi sierogruppi. Dei casi attribuibili alla specie pneumophila, 80% è dovuto al sierogruppo 1; 3% al sierogruppo 3; 2% al 2; 5% agli altri.

Dal punto di vista ecologico, l'habitat delle legionelle è costituito da diversi ambienti acquatici naturali o artificiali e da terreni umidi: esse possono entrare nei sistemi idrici in basse concentrazioni e trovarvi poi condizioni favorevoli allo sviluppo (temperature idonee tra 25° e 42°C, presenza di biofilm, amebe, ristagni, sedimenti e incrostazioni calcaree, specie nei rami morti, materiali favorevoli quali silicone, gomma, piombature deteriorate).

La temperatura riveste una particolare importanza nell'influenzare la sua crescita contrariamente al pH dell'acqua (la Legionella è stata isolata da pH di 2,7 a pH di 8,3).

La Legionella può essere libera nell'acqua, all'interno delle amebe o ancorata al biofilm. Il biofilm è particolarmente importante in quanto non solo è un ottimo terreno di crescita ma è in grado anche di "proteggere" il microrganismo dall'azione disinfettante dei mezzi di bonifica. Inoltre il biofilm, a causa di forti sbalzi termici, improvvise turbolenze o urti meccanici, può liberare grandi quantità di batteri. Anche le amebe, permettendo la crescita intracellulare delle legionelle, le proteggono dall'azione di agenti chimici e fisici per poi rilasciarle improvvisamente in altissime concentrazioni.

Le legionelle possono svilupparsi in impianti che fanno parte del nostro ambiente quotidiano: reti collettive di distribuzione di acqua calda (rubinetti e docce), vasche di idromassaggio, serbatoi, circuiti di raffreddamento ad acqua e torri di raffreddamento associate ai sistemi di climatizzazione, umidificatori adiabatici e ad acqua, circuiti dei riuniti odontoiatrici, fontane ornamentali e macchine per la preparazione del ghiaccio.

La colonizzazione dell'acqua delle torri di raffreddamento può comportare il rilascio del batterio nell'atmosfera attraverso il pennacchio in uscita dalle torri con interessamento fino a qualche chilometro dei quartieri circostanti, particolarmente in giornate ventose e in periodo caldo-umido. In ambiente ospedaliero specifici fattori di rischio sono la ventilazione meccanica, l'uso di apparecchiature per terapie respiratorie quando non si utilizzi acqua sterile e, in rarissimi casi, l'utilizzo di tubi nasogastrici quando lavati con acqua di rubinetto.

L'infezione del paziente avviene per inalazione di acqua contaminata aerosolizzata in particelle sufficientemente fini (5 µm) capaci di penetrare fino agli alveoli polmonari. Non è stato, invece, riscontrato nessun caso di trasmissione né da persona a persona, né dopo ingestione di acqua Contaminata.

 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 7/14

L'infezione da Legionella può essere asintomatica o dare luogo a due distinti quadri clinici:

- 1) La Febbre di Pontiac che si manifesta in forma simil-influenzale dopo un'incubazione di 24-48 ore, senza interessamento polmonare e con risoluzione, di solito spontanea, in 2-5 giorni.
- 2) La Malattia dei Legionari è invece una patologia multisistemica, generalmente con polmonite rapidamente progressiva. Il quadro clinico e il reperto radiologico non sono quasi mai sufficienti per la diagnosi che, pertanto, deve essere convalidata dalle prove di laboratorio; l'evidenza di infezione da altri patogeni respiratori non esclude la possibilità di una concomitante infezione da Legionella spp. Sebbene modelli animali abbiano dimostrato una correlazione tra la concentrazione del batterio e il rischio di infezione, non è ancora stata definita la dose minima infettante per l'uomo sulla base del numero di unità formanti colonie (UFC) presenti nei campioni di acqua contaminata.

Le variabili che influenzano l'acquisizione della infezione sono:

- la carica del patogeno e la sua virulenza;
- il tempo di esposizione al patogeno;
- la distanza dalla sorgente;
- il grado di nebulizzazione dell'acqua contenente l'agente;
- la vulnerabilità propria dell'ospite.

Circa la vulnerabilità dell'ospite, i pazienti a maggior rischio di contrarre la legionellosi sono gli immunodepressi o immunosoppressi gravi, i trapiantati e i pazienti oncoematologici.

Per tali categorie di pazienti anche l'esposizione a cariche inferiori a 100 UFC/litro comporta un rischio. Altri importanti fattori di rischio sono le patologie croniche debilitanti quali nefropatie, broncopneumopatie, neoplasie non ematologiche, diabete mellito ed altre. Anche i neonati, specie se nati pretermine, sono da considerarsi a rischio. Inoltre soggetti di sesso maschile, fumatori e anziani, pur non presentando patologie particolari, risultano più sensibili all'infezione. Le patologie di base e l'età avanzata sono fattori coinvolti anche nel rischio di morte, che per la malattia dei legionari di origine nosocomiale può raggiungere il 40% e per quella di origine comunitaria il 20%; la letalità sale all'80% se si considerano solo i pazienti immunocompromessi ricoverati e non trattati.

6.1 ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA

Esistono tre flussi informativi e di sorveglianza che sono:

- **Sistema di Notifica Obbligatoria delle Malattie Infettive:** le informazioni provengono dai MMG o dai Medici Ospedalieri che segnalano i casi; la Legionellosi è in CLASSE 2 e l'obbligo del medico è la segnalazione al SISP entro 2 giorni dalla osservazione del caso
- **Sistema di Sorveglianza Speciale:** raccoglie informazioni complete sui pazienti che sono stati ricoverati.
Entro la dimissione vengono compilati i dati della scheda di Sorveglianza Speciale Nazionale contenente l'anamnesi, dati clinici e di laboratorio del paziente che deve essere attraverso la Direzione di Presidio inviata tempestivamente al SISP. In alcuni casi è previsto l'invio degli isolati all'ISS per tipizzazione e conferma
- **EWGLI:** sorveglia i casi di polmonite che sono associati ai viaggi e fa parte di un più esteso programma di sorveglianza europeo

 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 8/14

6.1.1 SORVEGLIANZA DELLE INFEZIONI NOSOCOMIALI

Serve a monitorare la frequenza della legionellosi sia dal punto di vista epidemiologico che clinico-nosologico

Individua prontamente variazioni del trend e cluster epidemici al fine di interrompere la trasmissione

richiamo dell'attenzione dei medici al sospetto clinico di legionellosi ed alla richiesta di accertamento diagnostico per l'infezione da *Legionella* spp. a tutti pazienti ricoverati che hanno il quadro clinico di polmonite ed un'età superiore ai 40 anni, immunocompromessi o che non abbiano risposto alla terapia con antibiotici beta-lattamici

segnalazione dal laboratorio del riscontro diagnostico positivo per *Legionella* spp come Alert Organism

6.1.2 SORVEGLIANZA AMBIENTALE

Il campionamento ambientale avviene nel circuito dell'acqua calda sanitaria e dell'acqua fredda (di norma un controllo viene effettuato sull'ingresso dell'acqua potabile presso la Centrale Termica per qualsiasi temperatura).

La sorveglianza ambientale è di fondamentale importanza per:

- Valutare il rischio e le misure di prevenzione e controllo
- Valutare la qualità della manutenzione e l'efficacia degli interventi di shock termico e superclorazione

Si deve tenere presente che l'interpretazione del risultato del campionamento ambientale non è semplice in quanto:

- La dose minima infettante è sconosciuta e non è stabilita una correlazione tra entità di contaminazione e il rischio di sviluppare la malattia
- La *Legionella* può essere presente anche in assenza di casi di infezione e la sua concentrazione può variare in base al momento del campionamento e da un punto ad un altro.

Le specie riscontrate nell'acqua possono avere un differente grado di patogenicità.

Si attua in punti specifici scelti a seguito dell'applicazione delle indicazioni derivate dalla normativa e dalla valutazione congiunta del rischio da parte del Gruppo di Lavoro Valutazione del Rischio Legionellosi e come cronologicamente esplicitati nella tabella di seguito riportata.

Il Campionamento Ambientale avviene in due modi secondo le modalità operative definite dalle Raccomandazioni Nazionali

I valori di riferimento relativi alla presenza di *Legionella* che rendono **necessario un intervento di bonifica** dell'impianto sono:


>100UFC/l	nei punti di mandata
>10000 UFC/l	nel ricircolo
100UFC/l	nei reparti in cui sono assistiti pazienti a rischio, prevalentemente pazienti oncologici, immunodeficienti e/o immunosoppressi

6.2 ATTIVITA' DI CONTROLLO

Nelle sedi di Presidio viene svolta dalla Società appaltata

Manutenzione e trattamento dei punti critici degli impianti idrici; viene seguito il protocollo degli interventi di disinfezione dell'acqua calda sanitaria predisposto che prevede:

- interventi programmati di bonifica con shock termico e superclorazione ogni due mesi

 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 9/14

Manutenzione degli impianti di condizionamento dell'aria secondo il protocollo

Mantenimento della temperatura nei serbatoi di accumulo dell'acqua(bollitori) a valori superiori a 70°C e ed erogazione dell'acqua calda dopo valvola miscelatrice ad almeno 50°C con raggiungimento possibilmente dei 55°C in un minuto di scorrimento nei punti distali

Nelle sedi di Presidio viene svolta dalla U.O.C. Direzione di Presidio mediante:

Emissione e diffusione del "Protocollo per la prevenzione delle infezioni ospedaliere a livello dell'apparato respiratorio" che comprende tutte le indicazioni definite dalle Raccomandazioni Regionali come "norme generali per i pazienti", già diffuso nel 2008

Valutazione della sensibilità dei clinici nei confronti del sospetto di polmonite da Legionella attraverso l'indicatore dato dal rapporto tra i test di antigene urinario richiesti ed il numero di polmoniti ricoverate in un anno

Analisi di eventuali richieste da parte dei reparti di test più specifici per la diagnosi di infezione

Valutazione dei campionamenti ambientali eseguiti secondo le Raccomandazioni e secondo la classificazione del PO per quanto concerne il rischio legionellosi

6.3 ATTIVITA' DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

6.3.1 Valutazione del rischio della struttura sanitaria Presidio Ospedaliero

Le sedi del PO sono da classificare come strutture sanitarie comprendenti reparti a rischio.

I reparti a rischio sono così definiti perché accolgono pazienti trapiantati, pazienti oncoematologici e pazienti con compromissione importante del sistema immunitario; questa tipologia di assistiti viene prevalentemente seguita in regime ambulatoriale e di DH.

6.3.2 Valutazione del rischio per il personale ospedaliero

Per gli operatori sanitari impegnati nell'assistenza a persone con infezione da Legionella non è stata dimostrata né ipotizzata la trasmissione interumana per cui è sufficiente osservare le precauzioni standard che devono essere seguite per tutti i pazienti

Per il personale che usa acqua calda in modo continuativo e frequente (es. operatori dedicati al lavaggio dei carrelli della cucina) le possibilità di contrarre la legionellosi sono molto improbabili.

6.3.3 Azioni a breve termine in caso di superamento dei limiti di contaminazione di ricircolo, mandata e punti periferici secondo le indicazioni delle Linee Guida


Sanificare gli impianti che sono risultati contaminati mediante operazioni di svuotamento, disincrostazione e disinfezione dei serbatoi di accumulo

Effettuare un intervento di bonifica della rete nel minor tempo possibile ed attivare immediatamente la Società appaltata.

In caso di insuccesso effettuare una seconda bonifica, dopo rivalutazione del rischio della struttura

N.B. le tempistiche degli interventi sono da considerarsi a partire dall'arrivo dei referti dei risultati dei prelievi ambientali

6.3.4 Azioni a breve termine in caso di riscontro di legionellosi nosocomiale secondo le indicazioni delle Linee Guida

 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 10/14

Attivazione immediata di una indagine epidemiologica da parte del Gruppo Ristretto del CIO inserendo il responsabile della ditta appaltatrice.

Campionamento della mandata, del ricircolo e dei punti periferici di erogazione posti nel reparto in cui si è verificato il caso

Attuazione di un intervento di bonifica dell'impianto con attuazione di un intervento di shock termico e superclorazione


Ripetizione del campionamento a 7 giorni di distanza

- applicazione immediata di tutte le misure efficaci per ridurre la contaminazione compreso l'uso di unità filtranti nei punti di erogazione in cui vi è contatto possibile con l'acqua da parte dei pazienti immunodepressi
- in caso di insuccesso effettuare una seconda bonifica, dopo rivalutazione del rischio della struttura


7. RIFERIMENTI E ALLEGATI

7.1 RIFERIMENTI E/O BIBLIOGRAFIA

1983	E' previsto un sistema di sorveglianza specifico che raccoglie in un unico Registro Nazionale informazioni dettagliate circa la possibile fonte di infezione, il quadro clinico e l'accertamento eziologico di ogni caso.
15 Dicembre 1990	Attraverso Decreto Ministeriale la notifica dei casi di legionella diventa obbligatoria e di classe II.
4 Aprile 2000	La Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Province di Trento e Bolzano adotta le "Linee guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" con l'obiettivo di facilitare l'accertamento dei casi e individuare scelte strategiche valide per la prevenzione e il controllo della malattia.
2 Febbraio 2001	Il Decreto Legislativo n. 31 stabilisce i parametri chimici e microbiologici riguardo alle acque destinate al consumo umano.
2002	Nascita della EWGLINET per la sorveglianza della Legionellosi associata ai viaggiatori nelle strutture ricettive europee.
Novembre 2002	Viene introdotta in Italia la norma europea EN1717 del Novembre 2001, serie di norme tecniche atte a prevenire l'inquinamento dell'acqua potabile negli impianti idraulici.
13 Gennaio 2005	La Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Province di Trento e Bolzano
13 Maggio 2015	Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi
"Le Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico ricettive termali" centrate su: valorizzare la manutenzione;vigilare sui punti d'acqua più sensibili alla contaminazione;effettuare ricerche sistematiche del batterio nell'impianto idrico qualora ci fossero casi. Inoltre sono diramate le "Linee guida recanti indicazioni ai laboratori con attività di diagnosimicrobiologica e controllo ambientale della legionellosi" .	
Marzo 2008	La Regione Piemonte realizza le "Raccomandazioni per la sorveglianza, la prevenzione e del controllo delle polmoniti da Legionella nelle strutture"


 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 11/14

	sanitarie piemontesi pubbliche e private” che hanno la finalità di proporre le procedure minime che devono essere seguite per la prevenzione ed il controllo della legionellosi
EWGLI 2002 e EWGLI 2005	Sono dati specifiche indicazioni sul monitoraggio del controllo della temperatura degli impianti di erogazione dell’acqua
Protocollo per il controllo e la disinfezione dell’impianto per la produzione e distribuzione dell’acqua calda sanitaria – S.O.C. TBI	
PGSGQ32, REV 1 del 26/02/2008	“Guida alla notifica delle malattie infettive e diffusive”
PGSGQ14, REV 0 del 20/02/2007	“Protocollo per la prevenzione delle infezioni ospedaliere a livello dell’apparato respiratorio”

 azienda sanitaria locale matera	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 12/14

7.2 Allegati: Crono programma interventi controllo, bonifica e siti di campionamento

CRONOPROGRAMMA 2020 - P.O. MATERA			
1°	I	INTERVENTO BONIFICA RETE IDRICA	GENNAIO
1°	I	CAMPIONAMENTO ACQUA SANITARIA - A.R.P.A.B.	FEBBRAIO
2°	II	INTERVENTO BONIFICA RETE IDRICA	MARZO
2°	I	CAMPIONAMENTO ACQUA SANITARIA - SIRAM	APRILE
3°	III	INTERVENTO BONIFICA RETE IDRICA	GIUGNO
3°	II	CAMPIONAMENTO ACQUA SANITARIA - A.R.P.A.B.	LUGLIO
4°	IV	INTERVENTO BONIFICA RETE IDRICA	AGOSTO
4°	II	CAMPIONAMENTO ACQUA SANITARIA - SIRAM	SETTEMBRE
5°	V	INTERVENTO BONIFICA RETE IDRICA	OTTOBRE
5°	III	CAMPIONAMENTO ACQUA SANITARIA - A.R.P.A.B.	NOVEMBRE
6°	VI	INTERVENTO BONIFICA RETE IDRICA	DICEMBRE

 azienda sanitaria locale materà	PROCEDURA GENERALE SANITARIA		COD: PGS-DIOT-05-11	
	CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI IN OSPEDALE		REV. 0.0	Pagina 14/14

39		B6-06
40		B6-25
41	Rianimazione e Terapia Intensiva	A2-35
42		A2-54
43	U.T.I.C. (Unità Terapia Intensiva Coronarica)	A2-71
44		A2-72