Piano Annuale per la Gestione Rischio Sanitario PARS 2026

Redazione a cura del Gruppo di lavoro Gestione Rischio Clinico

RISK MANAGER
Luciano Antonio D'Agostino



INTRODUZIONE

L'approccio sistemico alla sicurezza delle cure rappresenta la novità assoluta introdotta con il rapporto "To err is human" e parte dal presupposto che l'errore umano è intrinseco alla pratica clinica e, più in generale, a tutte le azioni umane.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha da tempo evidenziato la necessità che "sia la stessa organizzazione sanitaria ad intervenire per assicurare ai pazienti l'erogazione di prestazioni altamente qualificate e sicure", confortata anche dai dati della letteratura scientifica internazionale che evidenziano come il problema degli errori ed eventi avversi in sanità rappresentino una vera e propria emergenza visti i rilevanti costi che comportano sia in termini di vite umane che economici.

Ciò premesso l'azienda ha inserito dei meccanismi di controllo e prevenzione dell'errore. In questa logica, l'attenzione viene spostata sul contesto in cui il professionista opera, evidenziandone le criticità, le condizioni che hanno portato all'errore e che risiedono nell'organizzazione (scelte e decisioni sbagliate del management), nella strumentazione che non risponde a criteri funzionali, nella formazione non in grado di sviluppare le skill necessarie, nei carichi di lavoro che incrementano lo stress occupazionale e quindi la probabilità di errore.

Affinché tale attività sia efficace è necessario che la sicurezza dei Pazienti sia continuamente presidiata, con azioni di monitoraggio e analisi diffondendo nello stesso tempo l'elaborazione di raccomandazioni e pratiche per la stessa sicurezza, interessando, altresì, di mano in mano il coinvolgimento di pazienti e cittadini, la formazione degli operatori sanitari, il RSPP e tutti gli stakeholder che intervengono nell'attività sanitaria.

Tale approccio è definito Gestione del Rischio Clinico che, come tale, rappresenta un elemento di Governo Clinico, elemento definito come "sistema attraverso il quale le organizzazioni sanitarie si rendono responsabili per il miglioramento continuo dei loro servizi e garantiscono elevati standard di performance assistenziale, assicurando le condizioni ottimali nelle quali viene favorita l'eccellenza clinica".

Il documento è stato redatto anche in considerazione delle ultime evidenze scientifiche in materia di risk management, in particolare per ciò che concerne le fasi del processo di individuazione dei rischi e del loro controllo/gestione.

Il miglioramento della Qualità è obiettivo prioritario per l'Azienda: tale miglioramento riguarda sia le prestazioni e i processi assistenziali (sanitari, sociosanitari e sociali) sia le attività e i processi professionali, tecnici e amministrativi.

I principali valori da tutelare sono:

- La sicurezza dei Pazienti (rischio clinico);
- La salute e la sicurezza dei Lavoratori (rischio lavorativo);
- La tutela dei dati e la privacy (rischio informativo);
- La correttezza amministrativa e contabile (rischio amministrativo e contabile);

Con questo documento si intende pianificare ed attuare le attività di prevenzione e gestione dei possibili rischi all'interno delle Strutture Sanitarie gestite dalla Società anche secondo quanto previsto dalla Legge 08/03/2017 n.24 in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie.

Cinque sono le fasi del processo di gestione del rischio:
1) Stabilire il contesto;
2) Identificare i rischi;
3) Analizzare i rischi;
4) Valutare i rischi;
5) Controllare i rischi.

In parallelo con la gestione del processo centrale, sono richieste doti di comunicazione e di consultazione. Monitorare e revisionare il processo principale è indispensabile al fine di assicurare che venga eseguito tempestivamente. In questo modo l'identificazione, l'analisi, la valutazione ed il controllo sono sempre aggiornati. La gestione del rischio è quindi un processo ricorsivo, soggetto ad aggiornamenti, e non si esaurisce nell'identificazione iniziale del rischio.

Il presente lavoro è stato condotto con il coinvolgimento dei Responsabili dei vari settori di attività nonché dei diretti operatori interessati. Oltremodo il presente lavoro vede la partecipazione attiva del Responsabile aziendale del risk management.
Il presente manuale è divulgato ed illustrato a tutti gli operatori (nei vari livelli di responsabilità) al fine di rendere il lavoro stesso effettivamente concreto ed attualizzato. Eventuali ed opportune modifiche sostanziali ed aggiornamenti/implementazioni del documento devono essere portate a conoscenza del personale operante in struttura.
Il presente documento è altresì redatto ai sensi della determinazione nr. G00164 del 11/01/2019 e della determinazione nr. G00643 del 25/01/22 della Regione Lazio.

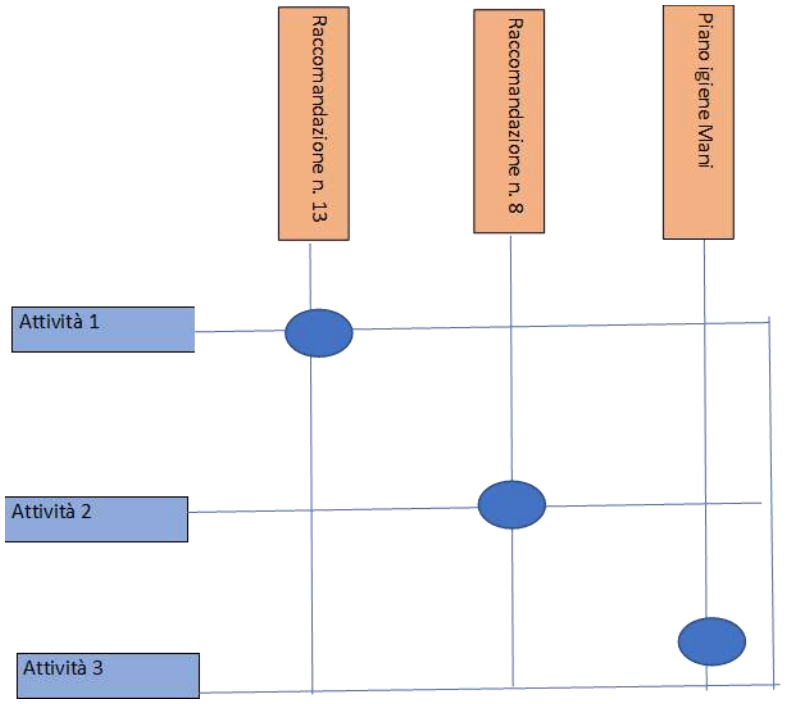
Informazioni sull'azienda
Raymond Gledhill Onlus
Via Cesare Colizza 56 A - 00047 Marino Laziale -
ASL di competenza: ROMA 6
Ambito di attività: gestione strutture psichiatriche residenziali.
Trasparenza: **Home >> Amministrazione Trasparente (www.comunitagledhill.it)**

INDICE

1 Valutazione del rischio sanitario
2 Contesto organizzativo
3 Risk manager e l'Unità di valutazione -CCICA
4 Relazione consuntiva sugli eventi avversi e sui risarcimenti
5 Posizione assicurativa
6 Matrice delle responsabilità del PARS
7 Obiettivi
8 Strumenti
9 Attività
10 Modalità di diffusione del PARS
11 Riferimenti normativi
12 Bibliografia e sitografia
13 Notifica eventi avversi e sinistri
14 Aggiornamento del documento

Allegato 1. Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani

1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO SANITARIO



2. CONTESTO ORGANIZZATIVO

La Società "Raymond Gledhill Onlus" (*di seguito la Società*) è una Organizzazione che opera da molti anni nella realizzazione e gestione di servizi sanitari e residenziali psichiatrici.
La Società è composta da nove soci, lavoratori e non, 11 lavoratori direttamente assunti e 23 collaboratori liberi professionisti ed ha un capitale sociale sottoscritto pari ad € 90.000,00. Le strutture afferiscono al Distretto sanitario della ASL Roma 6.
Opera essenzialmente nel territorio della Provincia di Roma ed in particolare nell'Ambito della ASL Roma 6. Insistono sul tale territorio n. 2 strutture: una SRTRe Raymond Gledhill di Marino accreditata e convenzionata sita in Via Cesare Colizza 56 A- Marino Laziale e una SRTRe Raymond Gledhill "Al Colle" sita in via Colle Cavalieri 40 -Lanuvio.
La società è iscritta alla Camera del Commercio di Roma al numero RM 941246 e all'Albo delle Società Cooperative a mutualità prevalente di cui agli art. 2512 e seg. Con n.° A 1160175. Il numero della Partita Iva e Codice fiscale è 05910831006. La Posta certificata aziendale è gledhill@pec.confcooperative.it; il centralino degli Uffici amministrativi è il 06 97249441-06 89823096; il web site istituzionale è www.comunitagledhill.it.

Il core business della Azienda è la gestione di servizi sanitari.
La Società, al fine del presente documento, gestisce le seguenti attività:

- ***Struttura Residenziale Terapeutica Riabilitativa estensiva*: SRTRe Raymond Gledhill Marino, sita in via Cesare Colizza 56 A -00047 Marino Laziale, con Autorizzazione n°1685/97 del 06/08/1997 e Accreditata per 16 posti letto con DCA n° U00131 del 9/4/2013.**
- ***Struttura Residenziale Terapeutica Riabilitativa estensiva*: SRTRe Raymond Gledhill "Al Colle " di Lanuvio , con sede in via Colle Cavalieri 40- Lanuvio, con Autorizzazione n°483/2000 del 16/06/2000 e Accreditata per 10 posti letto con DCA n° U00132 del 9/04/2013.**

Contatto: Tel.: 06-97249441 – mail: gledhill@libero.it – PEC: gledhill@pec.confcooperative.it

Raymond Gledhill Onlus			
Struttura	**Posti letto notturni/diurni**	**Attività**	**Titolo accreditamento**
SRTRe Marino	16	Riabilitazione psichiatrica	DCA U00131 del 9/04/2013
SRTRe Lanuvio	10	Riabilitazione psichiatrica	DCA U00132 del 9/04/2013

3. RISK MANAGER E L'UNITA' DI VALUTAZIONE

Obiettivo del Risk Manager è quello di promuovere, a tutti i livelli, l'attività di gestione del rischio, facendo crescere la responsabilizzazione di tutto il personale riguardo specifiche politiche di presidio del rischio.
È compito del Risk Manager promuovere la redazione e l'applicazione del presente documento e, di concerto con l'Unità di valutazione del rischio clinico e la direzione strategica e il CCIA (Direzione medica, Direzione Terapeutica ed amministrativa), individuare ed analizzare i potenziali rischi in cui può incorrere la struttura nella gestione dei servizi sanitari e socio sanitari erogati. Il CCICA è stato rinnovato in data 20/12/2023 e attualmente in carica così costituito:
Dr. L.A. D'Agostino - Risk Manager
Dr.ssa Maria Nisticò- Direttrice clinica SRTRe Raymond Gledhill "Al Colle " -Lanuvio
Dr. Alessio Romeo- Direttore Sanitario- SRTRe Raymond Gledhill -Marino- Lanuvio

L'Unità di Valutazione del Rischio clinico (UVR) è un organo collegiale composto da:

- Risk Manager
- Direttore Sanitario
- Direzione Clinica
- Direzione Amministrativa
- RSPP ed RLS

4. RELAZIONE CONSUNTIVA SUGLI EVENTI AVVERSI E SUI RISARCIMENTI

Ai sensi dell'art. 2 c. 5 della L. 24/2017, tutte le strutture sanitarie e sociosanitarie pubbliche e private devono predisporre una "relazione annuale consuntiva sugli eventi avversi verificatisi all'interno della struttura, sulle cause che hanno prodotto l'evento avverso e sulle conseguenti iniziative messe in atto. Detta relazione è pubblicata sul sito internet della struttura sanitaria".

Nell'anno 2025 non si sono evidenziati eventi avversi come si evince dalla tabella sotto riportata ed è sufficiente, pertanto, a soddisfare il bisogno informativo richiesto (Rif. Determinazione N. G00164 del 11/01/2019.-Regione Lazio)

Al fine di ottemperare a tale obbligo viene predisposta la seguente tabella e la conseguente relazione che dettaglia i risultati ottenuti:

Tipo di evento	N. (e % sul totale degli eventi)	Principali fattori causali/contribuenti (B)	Azioni di miglioramento	Fonte del dato
Near Miss(A)	0	Strutturali (0%) Tecnologici (0%) Organizzativi (0%) Procedure/Comunicazione (0%)	Strutturali (0%) Tecnologiche (0%) Organizzative (0%) Procedure/Comunicazione (0%)	Sistemi di reporting (0%) Sinistri (0%) Farmacovig. (0%) Dispositivo vig. (0%) ICA (0%)
Eventi Avversi(A)	0			
Eventi Sentinella(A)	0			

(A): riportare le definizioni secondo il glossario del Ministero della Salute o come nota alla tabella o all'interno della narrativa.

(B): I fattori causali/contribuenti fanno ovviamente riferimento esclusivamente agli eventi sottoposti ad analisi. Per la definizione degli eventi meritevoli di analisi si rimanda al documento "Definizione dei criteri per la corretta classificazione degli eventi avversi e degli eventi sentinella" adottato con Determinazione n. G12355 del 25 ottobre 2016 e disponibile sul cloud regionale.

Come si evince dalla tabella sopra esposta non si sono verificati eventi avversi e/o sinistri nell'annualità indicata pertanto non sarà condotta alcuna relazione consuntiva.

L'art. 4 c. 3 della L. 24/2017 prevede inoltre che "tutte le strutture pubbliche e private rendono disponibili, mediante pubblicazione sul proprio sito internet, i dati relativi a tutti i risarcimenti erogati nell'ultimo quinquennio".

Al fine di ottemperare a tale obbligo viene redatta la seguente tabella esplicativa:

Sinistrosità e risarcimenti erogati nell'ultimo quinquennio (ai sensi dell'art. 4, c. 3 della L. 24/2017)

2019	0	0
2020	0	0
2021	0	0
2022	0	0
2023	0	0
2025	0	0
Totale	0	0

(A): vengono riportati solo i sinistri e i risarcimenti relativi al rischio clinico, escludendo quelli riferiti a danni di altra natura (ad esempio smarrimento effetti personali, danni a cose, ecc.)

5. POSIZIONE ASSICURATIVA

L'azienda ha stipulato nuova apposita polizza assicurativa secondo quanto previsto dalla Legge 08/03/2017 n.24 in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie.

Strutture residenziali

Anno	Dal al	Compagnia Assicurativa	Premio	Franchigia	Brokeraggio

2021	06/12/2020–06/12/2021	Cattolica Assicurazioni	9000,34	500,00	
2022	06/12/2021 - 06/12/2022	Cattolica Assicurazioni	9000,34	500,00	
2023	06/12/2022 - 06/12/2023	Cattolica Assicurazioni	9000,34	500,00	
2025	06/12/2023 - 06/12/2024	Cattolica Assicurazioni	9000,34	500,00	
2025	06/12/2025-06/12/2026	**Cattolica Assicurazioni**	**9000,34**	**500,00**	

6. MATRICE DELLE RESPONSABILITA' DEL PARS

Azione	Risk Manager	Consiglio Amministrazione	Direzione Terapeutica	Direttore Sanitario
Redazione PARS	R	C	C	R
Adozione PARS	I	R	I	I
Monitoraggio PARS	R	-	C	R

Legenda: R = Responsabile C = Coinvolto I = Interessato

7. OBIETTIVI

Il PARS redatto dalla Azienda si basa su questi presupposti:

- diffusione di una cultura non colpevolizzante – "*no-blame culture*" (che non significa deresponsabilizzazione degli operatori);
- una strategia che, partendo dal principio ippocratico "*primum non nocere*", vuole diffondere la visione dell'errore come un'occasione di apprendimento e di miglioramento;
- approccio sistemico;
- miglioramento continuo.

È opportuno inoltre ribadire, che il Risk Manager rappresenta un facilitatore del cambiamento organizzativo che opera alle dirette dipendenze della Direzione aziendale e la cui attività non può e non deve sollevare dalle specifiche responsabilità i soggetti formalmente preposti alla gestione dei processi clinico-assistenziali, comprendendo nel termine "gestione" anche gli aspetti non direttamente di tipo sanitario ma che hanno rilevanza sull'erogazione delle prestazioni. Rispetto a tali soggetti, il Risk Manager coordina ed armonizza l'intero sistema di governo del rischio partendo però dall'assunto che ogni singolo operatore ricopre un ruolo determinante nella diffusione della cultura della sicurezza e nel successo degli interventi di gestione del rischio clinico.
La strategia definita si rifà pertanto alla necessità di passare da un sistema che subisce gli eventi sfavorevoli a un sistema che, invece, gestisce i rischi, ovvero la promozione del passaggio da un sistema reattivo ad un sistema prevalentemente pro-attivo e preventivo.
Le attività previste nel PARS concorrono inoltre al perseguimento degli obiettivi di appropriatezza e sostenibilità finanziaria.

In ottemperanza a quanto previsto dal *Documento di indirizzo per l'elaborazione del Piano Annuale per la Gestione del Rischio Sanitario* (PARS), adottato con determinazione n. G00643 del 25/01/22, gli obiettivi strategici su cui progettare le attività del PARS 2025 sono i seguenti:

A) Diffondere la cultura della sicurezza delle cure anche in relazione al rischio infettivo.

B) Migliorare l'appropriatezza assistenziale ed organizzativa, attraverso la promozione di interventi mirati al miglioramento della qualità delle prestazioni erogate e monitoraggio e/o contenimento degli eventi avversi.
C) Implementazione del Piano di Intervento Regionale sull'igiene delle mani attraverso uno specifico Piano di Azione locale che, sulla base dei contenuti del documento regionale e delle specificità locali, individui le attività per raggiungere entro il 31/12/2025 gli obiettivi definiti nel Piano di Intervento e ne assicuri il mantenimento o il miglioramento negli anni successivi;
D) Promozione di interventi mirati al monitoraggio e/o contenimento delle ICA incluse quelle da infezioni invasive da enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE): **Obiettivo non adeguato alla tipologia di struttura.**

8. STRUMENTI

Al fine del raggiungimento degli obiettivi l'azienda si è dotata dei seguenti strumenti:

1. Nomina del Risk Manager e coinvolto nel Gruppo analisi eventi avversi;
2. Mappatura dei rischi almeno mediante i seguenti strumenti:

a) analisi delle segnalazioni pervenute tramite *Incident Reporting* o altre modalità di comunicazione;
b) processo interno di *auditing*;
c) indicatori ottenuti tramite *Schede di Dimissione*:
d) monitoraggio delle cartelle cliniche al fine di verificare della qualità della documentazione sanitaria;
e) analisi dei *Reclami*;
f) analisi del *Contenzioso*;
g) analisi del fenomeno infortunistico;

3. corsi di informazione/formazione degli operatori mirati alla diffusione della cultura della sicurezza e all'apprendimento degli strumenti e tecniche di gestione del rischio;
4. introduzione di Buone Pratiche secondo riferimenti regionali, nazionali ed internazionali;
5. attività di informazione ai cittadini e caregivers;
6. definizione della matrice delle responsabilità delle figure coinvolte previste dal PARS. In particolare, il *Risk Manager*, che ha la responsabilità complessiva di coordinamento del PARS, il quale agirà in piena autonomia decisionale e risponderà del proprio operato alla Direzione della Società.

9. ATTIVITÀ

In questa sezione vengono elencate le attività previste nel 2025 per il raggiungimento degli obiettivi come precedentemente definiti.

La Determina n. G00164 del 11/01/2019 e Determina n.G00643 del 25/01/2022 ha previsto espressamente la declinazione di un minimo di cinque attività su almeno due obiettivi tra quelli declinati nell'apposita sezione del presente documento.

Per l'anno 2025, il Gruppo di lavoro sul Rischio Clinico ha ritenuto opportuno dare continuità ad azioni specifiche sui primi due obiettivi ed in particolare:

Obiettivo **A) Diffondere la cultura della sicurezza delle cure** verrà declinato nei diversi anni in una serie di attività che vanno dalla organizzazione di corsi di formazione, all'introduzione di strumenti di ***risk analysis*** negli obiettivi di budget delle singole attività, all'utilizzo di sistemi informativi per la diffusione di dati e report sulla qualità delle prestazioni sanitarie.

Obiettivo **B) Migliorare l'appropriatezza assistenziale ed organizzativa,** si articolerà nella progettazione e implementazione di attività legate all'utilizzo degli strumenti di *risk assessment* (come l'*Incident Reporting*, *il Safety WalkRound* o l'analisi delle cartelle cliniche) o di *risk analysis* (come l'utilizzo degli *audit* di rischio clinico); nell'elaborazione o revisione di procedure volte al recepimento di documenti nazionali e internazionali o, ancora, in

attività di monitoraggio e valutazione della qualità percepi6a dagli utenti o di umanizzazione delle cure.
Obiettivo C) Mantenimento e miglioramento del Piano di Intervento Regionale sull'igiene delle mani attraverso uno specifico Piano di Azione locale che, sulla base dei contenuti del documento regionale e delle specificità locali, individui le attività per raggiungere entro il 31/12/2026 gli obiettivi definiti nel *Piano di Intervento* e ne assicuri il corretto mantenimento e/o il miglioramento negli anni successivi.

Per ogni attività verrà definito un indicatore misurabile e per ogni indicatore lo standard che ci si prefigge di raggiungere.

In relazione alla sua complessità, ogni attività andrà scomposta in una o più azioni elementari che verranno declinate in una matrice delle responsabilità specifica. Le attività che si sviluppano su un arco temporale pluriennale sono declinate e sviluppate comunque per singolo anno.

OBIETTIVO A) Diffondere la cultura della sicurezza delle cure

CRITERIO: 1 sessione formativa.

STANDARD:
- 100% delle sessioni formative realizzate entro il 31/12/2026
- Range di accettabilità dei partecipanti 85% - 90%.

FONTE: Risk Management

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	Risk manager	RFORM
Progettazione del Corso	R	C
Esecuzione del Corso	R	C

Legenda: R = Responsabile C = Coinvolto I = Interessato

ATTIVITÀ 2. Elaborazione, revisione, aggiornamento ed implementazione delle **procedure associate alla prevenzione del rischio infettivo-azioni di mantenimento della continuità informativa**

INDICATORE:
- Svolgimento di due sessioni formative entro il 31/12/2026 Numero di patecipanti ogni incontro rispetto al totale degli operatori interessati

STANDARD:
- 100% delle sessioni formative realizzate entro 31/12/2026
- range di accettabilità dei partecipanti 85% - 90%.

FONTE:
Direttore Sanitario - Risk Manager

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ		
Azione	Direttore sanitario	R.M.
Progettazione del Corso	R	C
Esecuzione del Corso	R	C

Legenda: R = Responsabile C = Coinvolto I = Interessato

ATTIVITÀ 3. Corso di formazione: **Gestione del rischio clinico - quarta edizione**

CRITERIO: 2 sessioni formative

INDICATORE:

- Svolgimento di 2 sessioni formative entro il 31/12/2026
  Numero di partecipanti ad ogni incontro rispetto al totale degli operatori interessati

STANDARD: -
100% delle sessioni formative realizzate entro il 31/12/2026

- Range di accettabilità dei partecipanti 85% - 90%.

FONTE:

Direttore Sanitario Risk Manager

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ		
Azione	Direttore sanitario	R.M.
Progettazione del Corso	R	R
Esecuzione del Corso	C	R

Legenda: R = Responsabile C = Coinvolto I = Interessato

OBIETTIVO B) Migliorare l'appropriatezza assistenziale ed organizzativa

CRITERIO: 4 sessioni formative

INDICATORI:

- - Svolgimento di 4 sessioni formative 6ntro il 31/10/2026
- - Numero di partecipantiad ogni incontro rispetto al totale degli operatori interessati

STANDARD:

- - 100% dei corsi realizzati entro il 2025
- - Range di accettabilità dei partecipanti 85% - 90%.

FONTE: Risk Management - Coordinamento Equipe Psicoterapeutica

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	RSQ	RFORM
Progettazione del Corso	R	C
Esecuzione del Corso	R	C

Legenda: R = Responsabile C = Coinvolto I = Interessato

OBIETTIVO C) Implementazione del piano regionale - Igiene delle mani

ATTIVITÀ 1. Formazione sul campo per operatori ed utenti

INDICATORE:
- Svolgimento di una sessione formativa
- Partecipanti: utenti p6esenti nella struttura e operatori coinvolti

nell'assistenza

STANDARD: -
Sessione formativa da svolgere entro il 30/09/2026

- Range di accettabilità maggiore del 95%

FONTE: DS - Dirigente Sanitario MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	Risk Manager	Dirigente Sanitario
VERIFICA CARTELLE SANITARIE	C	R
REVISIONE	C	R

Legenda: R = Responsabile C = Coinvolto I = Interessato

ATTIVITÀ 2. azione di continuità informativa e verifica di modalità di applicazione del piano di azione locale per l'igiene delle mani attraverso l'elaborazione di brochures, poster e loro diffusione

INDICATORE: Implementazione e diffusione del nuovo materiale entro il 31/12/2026

STANDARD: Aggiornamento dell'opuscolo informativo da consegnare agli operatori, ai pazienti della struttura e loro familiari entro il 31/12/2025

FONTE: Risk Management

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	Risk Manager	Direttore Sanitario	Coordinatori
Aggiornamento materiale informativo	R	R	C
Diffusione materiale informativo	I	C	R

Legenda: R = Responsabile C = Coinvolto I = Interessato

OBIETTIVO D) Non adeguato alla tipologia di Struttura

- Monitoraggio, prevenzione e controllo delle infezioni della ferita chirurgica;
- Gestione della sepsi;
- Misure di contrasto alla resistenza agli antimicrobici (AMR, *Antimicrobial Resistance*).

10. MODALITA' DI DIFFUSIONE DEL PARS

a. Pubblicazione sul sito web istituzionale www.comunitagledhill.it;
b. Presentazione all'Organo di amministrazione della Società;
c. Presentazione agli Operatori della struttura;
d. Rilascio copia alla Direzione sanitaria della struttura.

11. RIFERIMENTI NORMATIVI

1. Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 recante "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421";
2. D.P.R. 14 gennaio 1997 recante "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche eprivate";
3. Decreto Legislativo 19 giugno 1999, n. 229 recante "Norme per la razionalizzazione del Servizio sanitario nazionale, a norma dell'articolo 1 della legge 30 novembre 1998, n. 419";
4. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, integrato con il Decreto legislativo n. 106/2009, recante "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro";
5. Decreto Ministero della Salute del 11/12/2009 Istituzione del Sistema Informativo per il Monitoraggio degli errori in Sanità;
6. Circolare Ministeriale n.52/1985 recante "Lotta contro le Infezioni Ospedaliere";
7. Circolare Ministeriale n. 8/1988 recante "Lotta contro le infezioni ospedaliere: la sorveglianza";

8. DM 24 luglio 1995: "Contenuti e modalità degli indicatori di efficienza nel Servizio sanitario nazionale" GU n. 263, 10 novembre 1995;

9. Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 - DPR 23 luglio 1998: individua la prevenzione delle infezioni ospedaliere come un'area prioritaria d'intervento;

10. PSN 2003-2005, prevede, tra gli obiettivi mirati a controllare le malattie trasmissibili prevenibili con la vaccinazione, la sorveglianza delle infezioni nosocomiali e di quelle a trasmissione iatrogena;

11. PSN 2006-2008, prevede, tra gli obiettivi mirati a controllare le malattie infettive, la sorveglianza e il controllo delle complicanze infettive legate all'assistenza sanitaria;

12. Seduta della Conferenza Stato-Regioni del 20 marzo 2008;

13. Intesa tra Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano concernente la gestione del rischio clinico e la sicurezza dei pazienti e delle cure. Intesa ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n.131;

14. Decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 recante: "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art. 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421";

15. DPR del 14 gennaio 1997 requisiti minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private;

16. Libro bianco "Un impegno comune per la salute: Approccio strategico dell'UE per il periodo 2008-2013"
17. Seduta della Conferenza Stato-Regioni del 20 marzo 2008 recante “Intesa tra Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano concernente la gestione del rischio clinico e la sicurezza dei pazienti e delle cure. Intesa ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n.131”;

18. Determinazione Regionale n. G12355 del 25 ottobre 2016 recante “Approvazione del documento recante ‘Definizione dei criteri per la corretta classificazione degli eventi avversi e degli eventi sentinella”;

19. Determinazione Regionale n. G12356 del 25 ottobre 2016 recante “Approvazione del ‘Piano Regionale per la prevenzione delle cadute dei pazienti’”;

20. Legge 8 marzo 2017, n. 24 recante “Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità degli esercenti le professioni sanitarie”;

21. Determinazione Regionale n. G16829 del 6 dicembre 2017 recante “Istituzione Centro Regionale Rischio Clinico ai sensi della L. 24/2017;

22. Determinazione regionale n. G13505 del 25 ottobre 2018 recante: “Approvazione Documento di indirizzo sulla prevenzione e la Gestione degli atti di violenza a danno degli operatori sanitari”;

23. Decreto del Commissario ad Acta 29 ottobre 2018, n. U00400 recante: “Trasferimento delle competenze del Centro di Coordinamento Regionale dei Comitati per il Controllo delle Infezioni Correlate all’Assistenza al Centro Regionale Rischio Clinico”.

24. Determinazione regionale nr. G 00643 del 25/01/22-

25. Ordinanza Presidente Regione Lazio n. Z 00031 del 17/04/2020.

26. Ordinanza Presidente Regione Lazio n. Z 00039 del 8/05/2020.
27. Ordinanza Presidente Regione Lazio n. Z 00047 del 13/06/2020.

12. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. Rigby K, Clark RB, Runcinean WB: Adverse events in health care: setting priorities based on economic evaluation; 1999; J Qual Clin Practice, 19:7-12;

2. Rosenthal MM, Sutcliffe KM eds; Medical error. What do we know? What do we do?; 2 002 Jossey Bass;

3. Reason J, Human errors: models and management, 2000 BMJ; 320;

4. Reason J, Carthey J, de Leval MR, Diagnosing "vulnerable system syndrome": an essential prerequisite to effective Risk management; 2001; Quality in health care; Dec; 10 Suppl 2; 21-51;

5. Vincent C; Clinical Risk Management Enhancing patient safety; II Ed. London 2001; BMJ Publications;

6. A cura di Dipartimento della Qualità, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di Assistenza e dei Principi Etici di Sistema *Ufficio III –Ministero della Salute-*, Manuale per la formazione degli operatori sanitari;

7. Barberio Roberto, De Masi Ercole, Sirotti Gaudenzi Andrea: Rischio Clinico e mediazione nel contenzioso giudiziario; Maggioli Editori,2013;

8. Bizzarri Giancarlo, Farina Massimo: Strategia e gestione del rischio clinico nelle organizzazioni sanitarie. Approcci, modalità, strumenti e risultati; Franco Angeli Editore, 2012;

9. Fiorani Matteo, Forgeschi Guglielmo, La gestione del rischio clinico. Dalla consapevolezza alla sicurezza, La Feltrinelli, 2009;

10. Barresi Gustavo, Il rischio clinico nelle aziende ospedaliere. Strumenti di analisi e profili di gestione, Franco Angeli Editore, 2014;

11. Luca Benci, Alessia Bernardi, Alberto Fiore, Tiziana Frittelli, Vittorio Gasparrini, Maurizio Hazan, Pietro

Martinengo, Daniele Rodriguez, Walter Rossi, Riccardo Tartaglia, Alberto Tita - "Sicurezza delle cure e responsabilità sanitaria" - Commentario alla legge 24/2017; Quotidiano Sanità Edizioni, Marzo 2017;

12. WHO: Global Guidelines for the prevention of surgical site infection (2016).

13. WHO: A Guide to the implementation of the WHO Multimodal hand Hygiene Improvement Strategy (2009).

14. European Commission: Commission recommendation of 18/11/2020 on the use of rapid antigen tests for the diagnosis of SARS-Cov-2 infection.

15. Rapport ISS Covid 19 n°4/2020 Rev 2. Indicazioni ad interim per la prevenzione ed il controllo dell'infezione da SARS -Cov2 in strutture residenziali sociosanitarie e socioassistenziali. Versione del 24 agosto 2020.

16. www.quic.gov/report/index.htm;

17. www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=23&area=qualita&menu=formazione ;

18. www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=250&area=qualita&menu=sicurezza ;

19. www.esqh.net;

20. www.ashrm.org/asp/home/PDF/whitepaper.pdf ;

21. www.safetyandquality.org/pdfs/firstreport.pdf ;

22. www.ahrq.gov/qual/errorsix.htm ;

23. www.cnoris.com;

24. ww.isqua.org.au/;

25. www.sivrq.com (Società Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria);

26. www.agenas.it/aree-tematiche/qualita/rischio-clinico-e-sicurezza-del-paziente;

27. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/PSI_TechSpec.aspx ;

28. http://pathways.nice.org.uk/ ;

29. http://www.cineas.it/n/raccomandazioni-siquas-sull-audit-clinico-706-n°htm;

30. http://www.slowmedicine.it/;

31. http://95.110.213.190/PNEed13/index.php?action=login ;

13. NOTIFICA EVENTI AVVERSI E SINISTRI

Ogniqualvolta venga rilevato un evento avverso e/o un sinistro denunciato, il Responsabile è tenuto ad informare sia la Direzione sanitaria che la proprietà della Società senza ingiustificato ritardo e, ove possibile, entro 48 ore dal momento in cui ne è venuto a conoscenza.

La notifica deve presentare un contenuto minimo di informazioni e tali da consentire il controllo e di verificare l'accaduto denunciato.

14. AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO

Il presente documento viene aggiornato con cadenza annuale ovvero in caso di novità normative/regolamentarie e/o di esigenze di natura gestionale. Ogni variazione e/o modifica dell'edizione in corso dovrà essere pubblicizzata con le stesse modalità della precedente edizione.

L'aggiornamento consiste:

a) nella verifica di eventuali integrazioni e/o modifiche normative, ovvero nella promulgazione/applicazione di nuove Leggi e regolamenti attinenti alla materia trattata;

b) nella verifica dei processi tecnico/organizzativi al fine di riscontrare la loro validità, sicurezza ed aderenza ai requisiti normativi rispetto alle attività effettivamente espletate;

L'aggiornamento del presente documento viene condotto dal Risk Manager con l'apporto professionale dell'Unità di valutazione e la Direzione sanitaria.

L'aggiornamento si espleta con la redazione di apposito verbale che dà conto delle verifiche effettuate ed indica le eventuali azioni correttive e/o integrative e modificative da apportare ai vari documenti.

N.B. Documentazione a supporto consultabile nelle sedi operative.

Marino Laziale 23/02/2026

Il Risk Manager

Dr. L.A. D'Agostino

La firma autografa è sostituita con l'indicazione a stampa del nominativo del Professionista Responsabile ai sensi dell'art. 6 quater del D.L. 12 gennaio 1991 n°6 così come modificato Legge n° 80 del 15 marzo 1991

ALLEGATO 1

Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani

Marino Laziale 23/02/202

Il Risk Manager

Dr. L.A. D'Agostino

La firma autografa è sostituita con l'indicazione a stampa del nominativo del Professionista Responsabile ai sensi dell'art. 6 quater del D.L. 12 gennaio 1991 n°6 così come modificato Legge n° 80 del 15 marzo 1991

ALLEGATO 1

Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani

ATTIVITÀ 026		Entro il
1: Definizione del proprio livello di stato relativamente alle varie sezioni del Piano, in considerazione dei miglioramenti ottenuti e programmazione Attività al fine di raggiungere l'obiettivo proposto	INTERMEDIO / AVANZATO in tutte le Sezioni del Piano	31/12/2026
2: Indagine sulla percezione per gli Operatori Sanitari e i Dirigenti	Aggiornamento	31/12/2026
3: Indagine sulla compliance relativa all'Igiene delle Mani	Aggiornamento	31/12/2026
5: Esecuzione Audit dedicato	1 Audit	31/12/2026
6: Monitoraggio consumo gel idroalcolico	1 analisi	31/12/2026
7: Formazione del personale	1 evento	31/12/2026
8: Iniziative di Sensibilizzazione e comunicazione per il personale e per Pazienti/Ospiti e familiari	Diffusione materiale informativo (brochures, poster)	31/12/2026

Brochure IGIENE DELLE MANI

L'igiene delle mani rimane la più efficace misura di prevenzione delle malattie trasmissibili.
Le mani rappresentano la fonte principale di microganismi che possono essere trasportati da una persona all'altra.
Il lavaggio delle mani è il cardine su cui si basano l'antica e la moderna prevenzione delle infezioni

Definizione delle tipologie di igiene delle mani

- *Igiene delle mani*: insieme di azioni che hanno l'obiettivo di rimuovere, ridurre o eliminare i microrganismi presenti sulla cute delle mani.
- *Lavaggio delle mani* (lavaggio delle mani semplice/sociale): si esegue con l'obiettivo di eliminare lo sporco visibile e rimuovere la flora transitoria. La procedura prevede l'energico

sfregamento di tutte le superfici cutanee delle mani con un normale sapone, seguito dal risciacquo sotto un getto d'acqua (rimozione meccanica dei microrganismi).

- *Antisepsi delle mani* (lavaggio antisettico delle mani): si esegue con l'obiettivo di rimuovere, distruggere, la flora transitoria, attraverso l'utilizzo di una soluzione antisettica (rimozione chimica dei microrganismi). La flora residente è resa innocua.

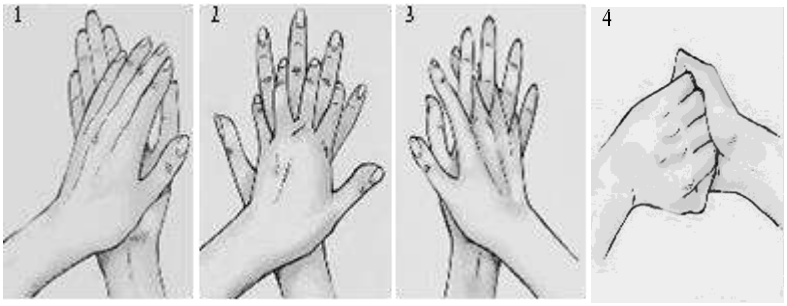
Come
LAVAGGIO SOCIALE DELLE MANI

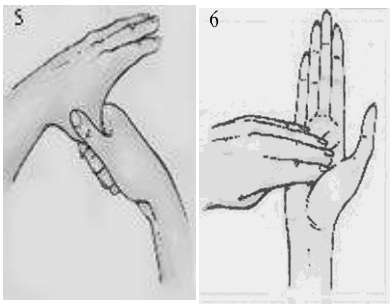
La tecnica appropriata per l'igiene delle mani con acqua e sapone prevede i seguenti passaggi:

1. bagnare le mani e applicare una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani;
2. frizionare le mani palmo contro palmo;
3. il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa;
4. palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro;
5. dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro;
6. frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa;
7. frizione rotazionale avanti e indietro delle dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa;
8. risciacquare le mani con l'acqua;
9. asciugare accuratamente con una salvietta monouso;
10. usare la salvietta per chiudere il rubinetto;
11. eliminare la salvietta nel contenitore dei rifiuti evitando di toccare con le mani.
12. una volta asciutte le mani *sono sicure*.

La durata dell'intera procedura è di circa 40-60 secondi. In caso di igiene alcolica delle mani, dopo aver applicato il prodotto sul palmo di una mano (volume stabilito dal produttore):

1. frizionare le mani palmo contro palmo;
2. il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa;
3. palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro;
4. dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro;
5. frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa;
6. frizione rotazionale avanti e indietro delle dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa.





Ricorda che…

- La cute delle mani deve esser mantenuta morbida e idratata.
- Le unghie devono essere corte e curate.

Eseguire l'igiene delle mani è la principale misura di prevenzione delle infezioni.

La durata del lavaggio costituisce un fattore importante, non solo a causa dell'azione meccanica, ma anche per ottenere una durata del contatto sufficiente affinché l'antisettico possa agire. È importante risciacquare bene le mani per ridurre i residui di sapone che possono a lungo termine danneggiare la pelle delle mani e per eliminare i microrganismi grazie all'effetto meccanico dell'acqua.

ALLEGATO 2

Preparato e verificato	Approvato	Emesso
Per S.R.T.R.e "Raymond Gledhill" Per Risk Management	Direttore Scientifico della struttura: Dr. Aldo Lombardo Direttori Sanitari: Dr. Pietro Lasalvia Risk Manager Dr. Luciano Antonio D'Agostino	Risk Manager: Dr. Luciano Antonio D'Agostino

PROCEDURA GENERALE PER LA SORVEGLIANZA DELLE INFEZIONI DA ENTEROBATTERI ANTIBIOTICO-RESISTENTI

1. Premessa .....pag 2
1.1 Le dimensioni del fenomeno ..... pag 3
1.2 La valutazione del rischio .....pag 3
2. Scopi e obiettivi pag. 3
3. Sistemi di controllo pag. 4
4. Le misure adottate nelle *S.R.T.R.e*pag.5
5. Matrice delle responsabilita' pag.5
6. Distribuzione della procedura pag.6
7. Biblio-Sitografia essenziale pag. 6
8.
Allegati……..pag. 7

1. Premessa

Le infezioni correlate all'assistenza sanitaria sono infezioni acquisite dai pazienti durante la loro permanenza in ospedale o in un altro ambiente sanitario. Sebbene alcune di queste infezioni possano essere trattate facilmente, altre possono influenzare più seriamente la salute di un paziente, aumentando la sua permanenza nelle strutture sanitarie, le cure necessarie e i costi della degenza. Talora possono causare gravi complicanze, con esiti invalidanti fino al decesso.

Le **ICA** (Infezioni correlate all'assistenza) sono raggruppate dall'ECDC (Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie), in 13 grandi categorie basate sui principali sistemi fisiologici e interventi chirurgici. Queste categorie sono:

- Infezioni del sangue
- Infezioni ossee e articolari
- Infezioni del sistema cardiovascolare
- Infezioni del sistema nervoso centrale
- Sepsi clinica
- Infezioni di occhi, orecchie, naso, gola e bocca
- Infezioni gastrointestinali
- Polmonite
- Infezioni del tratto respiratorio inferiore, diverse dalla polmonite
- Infezioni del sistema riproduttivo
- Infezioni della pelle e dei tessuti molli;
- Infezioni del sito chirurgico
- Infezioni del tratto urinario.

Le *Enterobacteriaceae* (enterobatteri) resistenti ai carbapenemi (CRE) sono batteri che possono provocare infezioni gravi nell'uomo a causa degli elevati livelli di resistenza agli antibiotici, in particolare ai carbapenemi, una classe di antibiotici ad ampio spettro d'azione, considerati antibiotici di ultima linea.
Le infezioni da CRE sono infezioni correlate all'assistenza (ICA). Le persone sane di solito non si infettano con i CRE. Solitamente, queste infezioni si verificano in pazienti ricoverati negli ospedali, nelle case di cura e in altre strutture sanitarie. I pazienti più a rischio sono quelli che necessitano di dispositivi ausiliari, come i ventilatori per la respirazione, i cateteri urinari o endovenosi, e i pazienti sottoposti a lunghi cicli di terapia antibiotica. Alcuni CRE sono diventati resistenti alla maggior parte degli antibiotici disponibili; pertanto, le infezioni causate da questi batteri sono molto difficili da trattare e possono portare al decesso.
Le specie di *Klebsiella (Klebsiella spp.)* e l'*Escherichia coli (E. coli)* sono esempi di Enterobacteriaceae; fanno parte della normale flora batterica intestinale umana, ma in determinate condizioni possono diventare resistenti agli antibiotici, come i carbapenemici.

1.1 Le dimensioni del fenomeno

Un **recente studio nazionale di prevalenza**, condotto utilizzando il protocollo dell'ECDC, ha rilevato una frequenza di pazienti con una infezione contratta durante la degenza pari a 6,3 ogni 100 pazienti presenti in ospedale; nell'assistenza domiciliare 1 paziente ogni 100 contrae una ICA.
Non tutte le ICA sono prevenibili, ma si stima attualmente che possa esserlo una quota superiore al 50%.
La maggior parte delle ICA interessa il tratto urinario, l'apparato respiratorio, le ferite chirurgiche, le infezioni sistemiche (sepsi, batteriemie). Le più frequenti sono le infezioni urinarie, che da sole rappresentano il 35-40% di tutte le infezioni ospedaliere.

I microrganismi coinvolti variano nel tempo. Fino all'inizio degli anni '80, le ICA erano dovute principalmente a batteri gram-negativi (per esempio, *E. coli* e *Klebsiella pneumoniae*). Poi, per effetto della pressione antibiotica e del maggiore utilizzo di presidi sanitari in materiale plastico, sono aumentate le infezioni sostenute da gram-positivi (soprattutto Enterococchi e *Stafilococcus epidermidis*) e quelle da miceti (soprattutto *Candida*), mentre sono diminuite quelle sostenute da gram-negativi. Tuttavia, recentemente, alcuni gram-negativi, come gli enterobatteri produttori carbapenemasi (CPE) e *Acinetobacter spp*., responsabili di gravi infezioni, sono diventati molto frequenti in ambito assistenziale soprattutto ospedaliero.

1.2 La valutazione del rischio

Le persone a maggior rischio di contrarre una ICA sono gli assistiti; tuttavia sono esposti e possono essere colpiti anche il personale e i visitatori.
Come le altre infezioni, a seconda del microrganismo, le ICA si possono trasmettere per contatto diretto, da persona a persona (soprattutto tramite le mani) o per via aerea (goccioline emesse durante la fonazione, gli starnuti o i colpi di tosse) o per via indiretta, mediante oggetti contaminati (come strumenti diagnostici o assistenziali, oggetti comuni) La prevenzione e il controllo delle ICA in tutte le strutture assistenziali rappresentano quindi interventi irrinunciabili per ridurre l'impatto di queste infezioni e, più in generale, per ridurre la diffusione dei microrganismi antibiotico-resistenti.

2. Scopi e Obiettivi

Il seguente documento ha l'obiettivo di definire e applicare buone pratiche di assistenza e di altre misure, secondo un programma integrato adattato all'ambito assistenziale in cui la comunità terapeutica opera.

3. Sistemi di controllo

Le azioni considerate importanti per prevenire la trasmissione delle ICA nelle nostre strutture sono:

- **Garantire un'adeguata igiene delle mani.**

  Questo elemento è considerato fondamentale per tutti i buoni programmi di prevenzione e controllo delle infezioni ((Infection prevention and control, **IPC**) e per il controllo della trasmissione di molti patogeni, tra cui i CRE. Vengono regolarmente tenuti corsi di informazione/formazione sia ai residenti che agli operatori, ove presente un lavandino è affissa una locandina con la corretta procedura del lavaggio sociale delle mani, sono inoltre posizionati numerosi dispenser con gel idroalcolico con accanto la relativa locandina per il corretto utilizzo del gel.

- **Implementare le precauzioni da contatto.**

  Queste attività costituiscono anche una componente importante delle misure di IPC necessarie per controllare le infezioni correlate all'assistenza (ICA) e altre infezioni. Le precauzioni da contatto comprendono l'isolamento di un paziente infettato/colonizzato in stanza singola e personale dedicato, l'uso di dispositivi di protezione individuale, inclusi guanti e abiti, la limitazione del trasporto e dei movimenti dei pazienti infettati/colonizzati, l'uso di attrezzature monouso o dedicate e la definizione delle priorità per la pulizia e la disinfezione delle stanze dei pazienti infettati/colonizzati.

- **Implementazione dello screening dei contatti** in caso di un paziente infettato/colonizzato ci consentirà l'identificazione precoce dei portatori e l'attuazione di misure di controllo.

- **Assicurare la conformità con i protocolli di pulizia ambientale** dell'area circostante (definita come "zona paziente") ai pazienti colonizzati o infetti da CRE.

- **Organizzare protocolli operativi** per le emergenze infettive, con lo sviluppo sia di azioni di prevenzione (mirate alla riduzione dei rischi), sia di interventi di preparazione alle emergenze.
- **Svolgere attività di** informazione/formazione agli operatori sanitari sulle ICA e sull'uso responsabile degli antibiotici.

Inoltre, la direzione della struttura valuta opportunamente la messa a disposizione di **materiale informativo** (allegato 1) e di supporto amministrativo e organizzativo, per il piano di prevenzione e controllo delle infezioni.

4. Le misure adottate nelle *S.R.T.R.e* comprendono:

- Istituzione di un registro di sorveglianza per la registrazione di eventuali ICA.
- Individuazione del **Lab. B&S Consulting S.R.L**. per gli eventuali esami batteriologici (tamponi rettali/coprocolture)
- Individuazione del referente per la sorveglianza all'interno del CC-ICA nel Dr.ssa Emma Jane Wall che è responsabile della tenuta del registro medesimo.
- Elaborazione di un report semestrale a cura del Risk Management.
- Istituzione di un registro di carico e scarico dei prodotti idroalcolici.
- Istituzione di un registro per il monitoraggio dell'eventuale consumo di antibiotici.

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

R= responsabile azione A= approvazione I= Informazione

	Risk Management	Direttore Sanitario	CC-ICA	Operatori
Applicazione procedura	R	R	I	R
Revisione della procedura	R	A	R	
Informare	R		R	
Verificare applicabilità	I	R	I	R
Archiviazione modulo scritto in cartella clinica	I	A		R

6. DISTRIBUZIONE DELLA PROCEDURA

Tutti gli operatori della comunità

7. Biblio-Sitografia essenziale:

Ministero della salute www.salute.gov.it

Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018

Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2017-2020

CIRCOLARE del Ministero della Salute n. 35086 **03/12/2019**
Rapid Risk Assessment dell'ECDC: Enterobatteri Resistenti ai carbapenemi (CRE)

CIRCOLARE del Ministero della Salute n. 35470 **06/12/2019**
Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE)

Organizzazione mondiale della Sanità Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS). https://www.who.int/glass/en/

www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/12/17A03142/sg

ALLEGATO 3

Preparato e verificato	Approvato	Emesso
Per Comunità “ ” Per Risk Management	Direttore Scientifico della struttura: Dr. Aldo Lombardo Direttore Sanitario: Dr. Pietro Lasalvia Risk Manager Dr. Luciano Antonio D’Agostino	Risk Manager: Dr. Luciano Antonio D’Agostino

PROCEDURA OPERATIVA AZIENDALE PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI CORRELATE ALL’ASSISTENZA ED IL RISCHIO CLINICO

PRECAUZIONI STANDARD E MISURE DI ISOLAMENTO BASATE SULLE VIE DI TRASMISSIONE NELLE MALATTIE A TRASMISSIONE INTERUMANA

INTRODUZIONE:

Fin dal 1996 i CDC di Atlanta hanno riconosciuto 5 modalità di trasmissione delle infezioni e hanno classificato le misure preventive da adottare, al fine di prevenirne la trasmissione, in cinque categorie, incluse le precauzioni standard. Le linee guida per la prevenzione della trasmissione di infezioni associate all’assistenza sanitaria, sono continuamente aggiornate, a livello internazionale, dall’HICPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) istituito dai CDC di Atlanta
.

OBIETTIVI GENERALI:

La procedura ha l’obiettivo di uniformare e razionalizzare il comportamento degli operatori sanitari che erogano prestazioni, al fine di migliorare la qualità e la sicurezza dell’assistenza sanitaria.

OBIETTIVI SPECIFICI:

La procedura definisce i criteri di impiego delle precauzioni standard e precauzioni aggiuntive il cui impiego è finalizzato a ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da fonti note e/o non identificate. La matrice di responsabilità ad esso allegata definisce le figure coinvolte nel processo, i livelli di responsabilità le modalità di diffusione e comunicazione della procedura stessa.

INDICAZIONI DI QUANDO LA PROCEDURA È NECESSARIA O RACCOMANDATA

Le precauzioni standard si adottano sempre quando l'operatore sanitario può essere esposto al contatto con il sangue, liquidi corporei, secrezioni, escrezioni (indipendentemente dal fatto che contengano o meno sangue visibile), cute e/o mucose lese, tenuto conto che l'anamnesi e l'esame obiettivo possono non identificare lo stato sierologico del paziente. Le precauzioni aggiuntive si adottano nei casi previsti dalle indicazioni specifiche per ciascuna malattia infettiva.

DESTINATARI DEL DOCUMENTO

La procedura è rivolta a tutto il personale sanitario operante nelle strutture delle **S.R.T.R.e.** "Raymond Gledhill"

PRECAUZIONI STANDARD

1. Misure barriera
2. Igiene delle mani
3. Corretto uso e smaltimento di aghi e taglienti
4. Gestione biancheria
5. Pulizia e disinfezione ambientale

Misure barriera

Vanno adottate per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da fonti, note o non identificate. Tali misure vanno adottate da tutti gli operatori sanitari**. SEMPRE** quando l'operatore sanitario può essere esposto a sangue, o altri liquidi corporei, secrezioni ed escrezioni (indipendentemente dal fatto che contengano o meno sangue visibile), cute e mucose lese, dato che l'anamnesi e l'esame obiettivo possono non identificare con certezza lo stato sierologico del paziente.

QUALI Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) ai sensi del D.Lgs. 475/92 (Recepimento Direttiva 686/89 CE) e del D. Lgs 81/2008 TUS.

1. Occhiali protettivi e/o schermi facciali: devono essere utilizzati da soli o in combinazione durante l'esecuzione di procedure che possono determinare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici per proteggere le mucose degli occhi, naso e bocca.

2. Indumenti di protezione: si utilizzano durante l'esecuzione di procedure assistenziali che possono produrre schizzi di sangue, liquidi corporei, secreti, escreti; devono essere indossati per tutto il tempo in cui permane il rischio di esposizione agli agenti biologici. Nel caso di protezione da patologie infettive emergenti di rilievo devono essere monouso. Nel caso di agenti biologici del gruppo 3 e 4 le parti di chiusura devono essere posizionate sul retro (per il rischio di esposizione ad agenti del gruppo 4 l'indumento sarà costituito da un'appropriata tuta). L'operatore sanitario che li utilizza deve verificare l'adeguatezza dell'indumento di protezione da agenti biologici prima dell'uso in funzione della valutazione del rischio ed in considerazione della specifica attività espletata; deve, inoltre, osservare che l'indumento di protezione per agenti biologici sia integro, pulito e di taglia adeguata e deve verificare i tempi massimi di utilizzo evidenziati dal costruttore e confrontati con specifiche condizioni di impiego relative alle attività lavorative. Infine, l'utilizzatore deve rispettare le indicazioni di manutenzione stabilite dal fabbricante

3. Guanti: devono essere indossati per procedure sul corpo del paziente, su dispositivi medici e su strumentario contaminato da materiale o liquidi potenzialmente infetti. Devono essere sostituiti durante procedure eseguite in sedi anatomiche diverse dello stesso paziente e tra un paziente e l'altro. E' importante ricordare che i guanti, se non adeguatamente utilizzati, possono trasformarsi da dispositivi di protezione a mezzo di propagazione delle infezioni. La loro utilizzazione non sostituisce il lavaggio delle mani che deve essere sempre effettuato, anche se le mani non sono visibilmente sporche.

Igiene delle mani

Indicazioni per il lavaggio e l'antisepsi delle mani

A) Quando le mani sono visibilmente sporche o contaminate con materiale proteico o sangue o altri fluidi organici effettuare il lavaggio sociale (con acqua e detergente) o lavaggio antisettico (con sapone antisettico e acqua)

B) Se le mani non sono visibilmente sporche: usare una soluzione alcolica per la decontaminazione di routine in tutte le situazioni descritte dal punto Ced al punto J.

C) Decontaminare le mani prima di avere un contatto diretto con il paziente.

E) Decontaminare le mani dopo il contatto con la cute intatta del paziente (rilevazione del polso, della pressione arteriosa, dopo aver sollevato il paziente).

F) Decontaminare le mani dopo il contatto con fluidi organici,escrezioni, mucose, cute non intatta e medicazioni se le mani non sono visibilmente contaminate.

G) Decontaminare le mani passando da un sito contaminato del corpo a un sito pulito durante l'assistenza al paziente.

H) Decontaminare le mani dopo il contatto con oggetti inanimati (strumenti medici inclusi) nelle immediate vicinanze del paziente.

I) Decontaminare le mani dopo la rimozione dei guanti.

L) Prima di mangiare e dopo la pausa effettuare il lavaggio sociale o lavaggio antisettico delle mani.C M) Le salviette antimicrobiche impregnate possono essere considerate come un'alternativa al lavaggio sociale delle mani. Non possono essere considerate l'alternativa al lavaggio antisettico nella riduzione della carica microbica dalle mani degli operatori sanitari, in quanto esse non sono efficaci come il lavaggio antisettico o l'uso delle soluzioni alcoliche.

M) Effettuare il lavaggio sociale o lavaggio antisettico in caso di sospetta o provata contaminazione con Bacillus anthracis. L'azione meccanica di rimozione data dal lavaggio e dal risciacquo è raccomandata in queste circostanze poiché l'alcool, la clorexidina, gli iodoformi e gli agenti antisettici hanno scarsa attività sulle spore.

Alcuni accorgimenti 1. Non usare unghie artificiali o estensori durante l'assistenza a pazienti ad alto rischio.

2. Tenere le unghie corte meno di 0.4cm.

3. Indossare i guanti in caso di possibile contatto con sangue o con materiali potenzialmente infetti, membrane mucose, cute non integra.

4. Rimuovere i guanti dopo la cura del paziente. Non usare lo stesso paio di guanti per più di un paziente e non lavare i guanti dopo l'uso tra differenti pazienti.

5. Cambiare i guanti passando da un sito contaminato a un altro

LAVAGGIO SOCIALE DELLE MANI

1. Versare il sapone nel palmo della mano.
2. Sfregare vigorosamente le mani l'una contro l'altra.
3. Sfregare il palmo destro sul dorso della mano sinistra e viceversa
4. Sfregare i palmi tra di loro con le dita intrecciate.
5. Decontaminare la punta delle dita di ogni mano l'una dopo l'altra sfregandole contro l'altra mano.
6. Assicurarsi che i pollici tocchino i polsi dell'una e dell'altra mano.
7. Massaggiare vigorosamente la parte superiore delle dita nel palmo dell'altra mano con le dita intrecciate.
8. Sciacquare accuratamente avendo cura di tenere le mani sopra al livello dei gomiti per evitare che l'acqua degli avambracci contamini le mani.
9. Asciugar tamponando mani e polsi con una salvietta in carta.
10. Usare la salvietta stessa per chiudere il rubinetto.
11. Eliminare la salvietta nel contenitore dei rifiuti evitando di toccare con le mani.

Il lavaggio delle mani con acqua e sapone comune per 15 secondi riduce la carica batterica sulla cute dello 0.6-1.1log10, mentre il prolungamento del lavaggio a 30 secondi determina una riduzione della conta dell'1.8-2.8log10.

LAVAGGIO ANTISETTICO DELLE MANI

1. Prelevare la soluzione antisettica dal dispenser a gomito e coprire l'intera superficie delle mani.
2. Distribuire uniformemente sulle mani e sui polsi, ponendo particolare attenzione agli spazi interdigitali ed alla zona periungueale per almeno 1 o 2 minuti.
3. Sciacquare accuratamente avendo cura di tenere le mani sopra al livello dei gomiti per evitare che l'acqua degli avambracci contamini le mani.
4. Asciugare tamponando mani e polsi con una salvietta in carta.
5. Usare la salvietta per chiudere il rubinetto.
6. Eliminare la salvietta nel contenitore dei rifiuti evitando di toccare con le mani.

La durata del lavaggio costituisce un fattore importante, non solo a causa dell'azione meccanica, ma anche per ottenere una durata del contatto sufficiente affinché l'antisettico possa agire. È importante risciacquare bene le mani per ridurre i residui di sapone che possono a lungo termine danneggiare la pelle delle mani e per eliminare i microrganismi grazie all'effetto meccanico dell'acqua.

MATRICE DI RESPONSABILITA'

COMPITI E RESPONSABILITÁ	MEDICO	INFERMIERE	OSS	ALTRI OPERATORI
Approvvigionamento materiale necessario		R	C	C
Supervisione e controllo attrezzature		R	C	C
Valutazione sulla necessità di effettuare la procedura	R	R	R	R
Esecuzione della procedura	R	R	R	R
Preparazione e riordino dell'ambiente / materiale occorrente				R

PULIZIA, SANIFICAZIONE E DISINFEZIONE AMBIENTALE

CLASSIFICAZIONE AREE A RISCHIO

AREA A BASSO RISCHIO: contatto non diretto con degenti (uffici,spazi comuni spazi didattici,biblioteche)

AREA A MEDIO RISCHIO: contatto diretto con degenti (Reparti di Degenza,Servizi Speciali, Ambulatori.)

AREA AD ALTO RISCHIO: contatto diretto con degenti particolarmente a rischio (Complessi Operatori, Rianimazione,Terapie Intensive, Unità Coronariche, SAAN, Centro Immaturi, Psichiatria Emodialisi e Servizi Trasfusionali,Pronto Soccorso Ostetrico e sez. Aggr Diarree Acute Infettive del DAS di Pediatria)

Interventi di pulizia, sanificazione e disinfezione nelle aree a basso rischio

SCALE, SCALE DI SICUREZZA,CORRIDOI, ASCENSORI, MONTACARICHI, BAGNI Finalità, periodicità e modalità operative

ATRI, SCALE, ASCENSORI Finalità, periodicità e modalità operative

UFFICI, AULE, BIBLIOTECHE Finalità, periodicità e modalità operative

Stabilire e mantenere idonei livelli igienici

PERIODICITA':

Un intervento quotidiano di pulizia,sanificazione,disinfezione.

Un intervento mensile su tutte le superfici in vetro esterne ed interne.

Un intervento radicale semestrale di pulizia sanificazione, disinfezione in tutti gli ambienti,su tutti i pavimenti, pareti, arredi, suppellettili e qualsiasi altra superficie al di sopra del pavimento.

MODALITA' OPERATIVE

• Asportazione polvere da tutti i pavimenti con sistema "ad umido " *con particolare attenzione alle aree sottostanti scrivanie, dietro le porte, negli angoli sui bordi dei battiscopa e nei punti più nascosti.

• Svuotamento di cestini, secchi, e qualsiasi contenitore di rifiuti con pulizia delle loro superfici interne ed esterne con soluzione detergente e sostituzione del sacco di plastica.
• Asportazione di polvere e macchie con sistema “ad umido”con appositi panni imbevuti di soluzione detergente), arredi vari, sedie e qualsiasi altra superficie al di sopra del pavimento con particolare attenzione ai punti nascosti.
• Asportazione di polvere e macchie da tutte le porte con sistema ad “umido”, utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione detergente,con particolare attenzione a quelle di accesso agli edifici ed ai reparti di assistenza, e senza lasciare antiestetiche” strisciature”.
• Asportazione di polvere e macchie con sistema ad”umido” utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione detergente , dai corrimano e da qualsiasi altra superficie delle scale. (I panni utilizzati per l’asportazione della polvere dalle superfici al di sopra del pavimento devono essere sciacquati continuamente in acqua pulita)
• Lavaggio, risciacquo e disinfezione pavimenti e utilizzando due secchi di diverso colore (colmi d’acqua che va sostituita di stanza in stanza) uno con acqua e detergente, l’altro con acqua pulita per il risciacquo che va effettuato assolutamente dopo il lavaggio utilizzando una frangia o un panno*** puliti. Infine,sulle superfici asciutte procedere 4 all’intervento di disinfezione. Anche i pavimenti di ripostigli e depositi di materiale sporco vanno disinfettati dopo l’operazione di risciacquo. Pulizia servizi igienici riservati ai visitatori.
• Asportazione della polvere dai pavimenti, con sistema” ad umido”
• Asportazione polvere e macchie con sistema “umido” da tutte le suppellettili presenti nei bagni (specchi,cornici,mensole,saponiere,dispenser di sapone o carta igienica sciacquone ecc.)
• Intervento di pulizia e sanificazione su apparecchi igienici mediante l’utilizzo di polveri abrasive idonee a rimuovere macchie, incrostazioni e calcare.
• Intervento di pulizia e sanificazione su tutte le superfici d’acciaio mediante l’utilizzo di detergenti idonei a rimuovere macchie, incrostazioni e calcare.

AL TERMINE DEGLI INTERVENTI DI PULIZIA EFFETTUARE INTERVENTO DI DISINFEZIONE SU TUTTE LE SUPERFICI TRATTATE

. • Lavaggio,risciacquo,disinfezione pavimenti: stesso procedimento descritto sopra.
• Disinfezione pavimenti. L’intervento va effettuato dopo l’operazione di risciacquo mediante l’utilizzo di disinfettanti preventivamente approvati dall’A.U.P. * PER SISTEMA AD “UMIDO S’INTENDE: SCOPE A TRAPEZIO AVVOLTE CON GARZE UMIDIFICATE CON SOLUZIONE DETERGENTE,LE QUALI DEVONO ESSERE SOSTITUITE FREQUENTEMENTE E QUANDO SI CAMBIA AMBIENTE. ** I PANNI UTILIZZATI PER L’INTERVENTO DI ASPORTAZIONE DELLA POLVERE DA TUTTE LE SUPERFICI AL DI SOPRA DEL PAVIMENTO DEVONO ESSERE DIFFERENZIATI PER COLORE SECONDO LE SUPERFICI E GLI AMBIENTI DA TRATTARE. CONSERVATI PULITI, DISINFETTATI E BEN SEPARATI. *** LE FRANGE O I PANNI UTILIZZATI PER IL LAVAGGIO PAVIMENTI VANNO INDIVIDUATI SECONDO GLI AMBIENTI AI QUALI SONO DESTINATI ,TENUTI BEN SEPARATI E CONSERVATI PULITI E DISINFETTATI. SI RITIENE OPPORTUNO RICORDARE LE SEQUENZE DELL’INTERVENTO DI LAVAGGIO E RISCIACQUO PAVIMENTI :
• UTILIZZARE UN SECCHIO COLMO D’ACQUA PULITA IN CUI SIA STATO AGGIUNTO DEL DETERGENTE, INUMIDIRE LE SUPERFICI DA TRATTARE E RACCOGLIERE L’ACQUA SPORCA SCIACQUANDO E STRIZZANDO FREQUENTEMENTE.
• SCIACQUARE BENE, IN ACQUA PULITA, LA FRANGIA O IL PANNO;

• UTILIZZANDO UN SECCHIO COLMO DI ACQUA PULITA E LA FRANGIA O PANNO PRECEDENTEMENTE SCIACQUATO INUMIDIRE LE SUPERFICI E, QUINDI, ASCIUGARE RISCIACQUANDO FREQUENTEMENTE LA FRANGIA O IL PANNO.

INTERVENTI DI PULIZIA,SANIFICAZIONE E DISINFEZIONE NELLE AREE A MEDIO RISCHIO.

MODALITA' OPERATIVE

INTERVENTO:

• Asportazione della polvere da tutti i pavimenti con sistema "ad umido ", utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione detergente, da scrivanie, cattedre, lavagne, sedie delle con particolare attenzione alle aree sottostanti letti,lettini visita ed arredi vari, dietro le porte, negli angoli sui battiscopa e nei punti nascosti.

• Svuotamento di cestini, secchi e qualsiasi contenitore di rifiuti con pulizia delle loro superfici interne ed esterne con soluzione detergente e sostituzione del sacco di plastica.

• Asportazione di polvere e macchie, con sistema "ad umido", con appositi panni imbevuti di soluzione detergente, da letti,culle,lettini visita (con particolare attenzione a telai, spalliere, cardini, ruote e strutture nascoste) testaletto a parete, arredi vari e qualsiasi altra superficie al di sopra del pavimento.

• Asportazione di polvere e macchie dalle superfici di tutti gli armadi, con sistema "ad umido", utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione detergente successiva asciugatura per non lasciare antiestetiche strisciature.

• Asportazione di polvere e macchie, con sistema"ad umido", utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione detergente, dai carrelli ponendo particolare attenzione a cardini,ruote e punti nascosti.

• Asportazione della polvere, con sistema "ad umido", utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione detergente,dai comodini, facendo attenzione agli incavi laterali, ai cardini ruote, superfici nascoste, piani di appoggio intermedi.

• Asportazione di polvere e macchie,con sistema "ad umido", utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione,da tutte le apparecchiature medicali o elettroniche presenti nei reparti di degenza (anche su quelle che stazionano occasionalmente come le apparecchiature mobili per radiografia).

• Asportazione di polvere e macchie da tutte le porte, con particolare attenzione a quelle di accesso al reparto, con sistema "ad umido" utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione detergente,senza lasciare antiestetiche strisciature. 10 (I panni utilizzati per l'asportazione della polvere dalle superfici al di sopra del pavimento devono essere sciacquati continuamente in acqua pulita)

• Lavaggio pavimenti utilizzando due secchi di diverso colore (colmi d'acqua che va sostituita frequentemente uno con acqua e detergente, l'altro con acqua pulita per il risciacquo che va effettuato assolutamente dopo il lavaggio utilizzando una frangia o panno*** puliti. I pavimenti di medicherie ripostigli e depositi di materiale sporco vanno disinfettati dopo l'operazione di risciacquo. Pulizia servizi igienici

• Asportazione della polvere dai pavimenti, con sistema" ad umido"

• Asportazione della polvere con sistema "umido" utilizzando appositi panni imbevuti di soluzione detergente,da tutte le suppellettili presenti nei bagni (specchi,cornici,mensole,saponiere, dispenser di sapone o carta igienica, sciacquone ecc.)

• Intervento di pulizia e sanificazione su apparecchi igienici mediante l'utilizzo di polveri abrasive idonee a rimuovere macchie, incrostazioni e calcare.

• Intervento di pulizia e sanificazione su tutte le superfici in acciaio mediante l'utilizzo di detergenti idonei a rimuovere macchie, incrostazioni e calcare.
• Intervento di pulizia e sanificazione sulle pareti lavabili dei bagni mediante l'utilizzo di detergenti idonei a rimuovere macchie,incrostazioni di sapone e di calcare. Successiva asciugatura delle superfici lavate.
AL TERMINE DELLE OPERAZIONI DI DETERSIONE EFFETTUARE INTERVENTO DI DISINFEZIONE SU TUTTE LE SUPERFICI TRATTATE MEDIANTE L'UTILIZZO DI DISINFETTANTI PREVENTIVAMENTE APPROVATI DALL'AZIENDA
• Lavaggio,risciacquo,disinfezione pavimenti: stesso procedimento descritto sopra .
* per sistema ad "umido s'intende: scope a trapezio avvolte con garze umidificate con soluzione detergente, le quali devono essere sostituite frequentemente e quando si cambia ambiente.
** i panni utilizzati per l'intervento di asportazione della polvere da tutte le superfici al di sopra del pavimento devono essere differenziati per colore secondo le superfici e gli ambienti da trattare. Conservati puliti, disinfettati e ben separati. Inoltre, quelli utilizzati per le camere ed i bagni delle degenze vanno differenziati da quelli utilizzati per gli ambienti riservati al personale e viceversa.
*** i panni utilizzati per il lavaggio pavimenti vanno individuati secondo gli ambienti ai quali sono destinati, tenuti ben separati e conservati ben puliti e disinfettati.
Svuotamento cestini.
• Asportazione della polvere da tutti i pavimenti l'intervento deve essere esteso ai percorsi,servizi,servizi igienici..
SI RITIENE OPPORTUNO RICORDARE LE SEQUENZE DELL'INTERVENTO DI LAVAGGIO, RISCIACQUO E DISINFEZIONE DEI PAVIMENTI:
• UTILIZZARE UN SECCHIO COLMO D'ACQUA PULITA IN CUI SIA STATO AGGIUNTO DEL DETERGENTE , INUMIDIRE LE SUPERFICI DA TRATTARE E RACCOGLIERE L'ACQUA SPORCA SCIACQUANDO E STRIZZANDO LA FRANGIA O IL PANNO.
• SCIACQUARE BENE, IN ACQUA PULITA, LA FRANGIA O IL PANNO.
• UTILIZZANDO UN SECCHIO COLMO DI ACQUA PULITA E LA FRANGIA O PANNO PRECEDENTEMENTE SCIACQUATO INUMIDIRE LE SUPERFICI E, QUINDI, ASCIUGARE RISCIAQUANDO CONTINUAMENTE LA FRANGIA O IL PANNO.
• L'INTERVENTO DI DISINFEZIONE DEI PAVIMENTI DEI BAGNI E DI TUTTE LE SUPERFICI PER LE QUALI E' PREVISTO DETTO INTERVENTO DEVE ESSERE EFFETTUATA DOPO IL RISCIACQUO E SULLE SUPERFICI ASCIUTTE E MEDIANTE L'UTILIZZO DI DISINFETTANTI PREVENTIVAMENTE APPROVATI.
PERIODICITA': un intervento quotidiano feriale di pulizia, sanificazione, disinfezione
un intervento mensile su tutte le superfici in vetro esterne ed interne.
un intervento radicale trimestrale di pulizia sanificazione, disinfezione in tutti gli ambienti, su tutti i pavimenti, pareti, arredi, suppellettili e qualsiasi altra superficie al di sopra del pavimento.

Riferimenti bibliografici
1. Ministero della Salute
http://www.ministerosalute.it/dettaglio/pdFocus.jsp?area=programmazionequalita& colore=3&id=305 2. Bani-Hani KE, Gharaibeh KA, Yaghan RJ. Retained surgical sponges (gossypiboma). Asian J Surg. 2005 Apr;28(2):109-15.

3. Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No. 01-E058, Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. July 2001.
4. Gawande AA et al.. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. N Engl J Med. 2003 Jan 16;348(3):229-35.
5. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, The Source, Volume 3, Issue 10 2005.
6. Kaiser CW, Frideman S, Spurling KP, Slowick T, Kaiser HA. The retained surgical sponge. Ann Surg 1996; 224:79-84.
7. Porteous J. Surgical counts can be risky business! Can Oper Room Nurs J. 2004 Dec;22(4):6-8, 10, 12.
8. AORN, Standards, Recommended Practices, and Guidelines; 2005; 307-311.

ALLEGATO 4

Preparato e verificato	Approvato	Emesso
Per S.R.T.R.e "Raymond Gledhill" Per Risk Management	Direttore Scientifico della struttura: Dr. Aldo Lombardo Direttore Sanitario: Dr.Pietro Lasalvia Risk Manager Dr. Luciano Antonio D'Agostino	Risk Manager: Dr. Luciano Antonio D'Agostino

PROCEDURA GENERALE

Per la prevenzione ed il controllo della legionellosi

4. Premessa.....pag 2
4.1 Le dimensioni del fenomeno ..... pag 2
4.2 La valutazione del rischio .....pag 2

5. Scopi e obiettivi.....pag. 3
6. Sistemi di controllo .....pag. 3
3.1 Mezzi fisici di disinfezione.....pag. 3,4
3.2 Mezzi chimici di disinfezione .....pag. 4
4. Sviluppo della legionella all'interno dei circuiti .....pag. 5
5. Metodologie per la bonifica degli impianti contaminati .....pag. 6
6. Modalità, Punti di prelievo e Valori limite sui campionamenti .....pag. 6
7. Le misure preventive adottate nelle *S.R.T.R.e* .....pag. 7
8. Le misure protettive adottate nelle *S.R.T.R.e* .....pag. 7
9. Biblio-Sitografia.....pag. 8

1. Premessa

Le “Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi” pubblicate nel 2000, sono state il primo documento nazionale finalizzato a fornire agli operatori sanitari informazioni aggiornate sulla legionellosi, sulle diverse fonti di infezione, sui metodi diagnostici e di indagine epidemiologica ed ambientale.
In tale documento era compresa la revisione della Circolare 400.2/9/5708 del 29.12.93 "Sorveglianza delle legionellosi" per l'aggiornamento della scheda di sorveglianza. Il 4 febbraio 2005 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale N.28 un accordo tra il Ministero della Salute e le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano.

1.2 Le dimensioni del fenomeno

Negli ultimi anni, in molti paesi sono stati descritti, in ospedale o in altre strutture sanitarie, incluse le case di riposo e le residenze sanitarie assistenziali (RSA), casi singoli ed epidemie sostenute da Legionella, ed in particolare da Legionella pneumophila sierogruppo 1 (Alary and Joly, 1992; Martinelli et al., 2001; Napoli et al., 2010; Scaturro et al., 2007; Yu et al., 2008). Il rischio di contrarre la legionellosi in ospedale o in altre strutture sanitarie dipende da moltissimi fattori; tra questi, la colonizzazione degli impianti idrici o aeraulici rappresenta una condizione necessaria ma non sufficiente a determinare l‟insorgenza di casi. La frequenza di colonizzazione degli impianti ospedalieri riportata in letteratura è, infatti, rilevante, variando, ad esempio, dal 12% al 73% degli ospedali campionati in paesi anglosassoni (Yu, 1998). Tuttavia, numerosi studi hanno dimostrato come vi possa essere colonizzazione ambientale in assenza di casi di malattia. Pertanto, l‟obiettivo da perseguire è la minimizzazione del rischio di colonizzazione o il suo contenimento piuttosto che l‟eliminazione completa di Legionella dagli impianti, condizione, quest‟ultima, spesso neppure raggiungibile (Stout and Yu, 2003) soprattutto nel lungo periodo. Ciò non vale per i reparti che ospitano pazienti profondamente immunocompromessi: in questo caso, l‟incapacità del sistema immunitario di rispondere a una eventuale esposizione rende necessari interventi atti a garantire l‟assenza di Legionella (non rilevabilità).

1.3 La valutazione del rischio

La valutazione del rischio deve essere effettuata in ciascuna struttura sanitaria, tenendo conto delle caratteristiche ambientali e impiantistiche, e sviluppando maggiormente la raccolta e l‟elaborazione dei dati inerenti la tipologia di popolazione ospitata e assistita, le prestazioni erogate e i precedenti epidemiologici.
Il rischio di sviluppare la legionellosi, dopo esposizione a Legionella nell’ambiente, è:

1. molto elevato: in pazienti profondamente immunodepressi
2. aumentato in presenza di patologie, condizioni individuali, quali:

- abitudine al fumo
- diabete mellito, scompenso cardiaco, BPCO, nefropatie
- intervento chirurgico in anestesia generale
- tumori maligni
- infezione da HIV
- trattamento con corticosteroidi, chemioterapia antitumorale, radioterapia, farmaci anti–TNF- α (Tumor Necrosis Factor-α) o altri immunosoppressivi, che, per durata e/o dosaggio dei farmaci, non è tale da indurre un'immunodepressione profonda
- aumentare dell'età
- etilismo cronico
- tossicodipendenza per via venosa

Complessivamente, le condizioni di cui al punto 2 sono molto diffuse nella popolazione generale, e di conseguenza anche tra i pazienti ospiti di strutture sanitarie. Pertanto,le precedenti condizioni vanno considerate come fattori di rischio.

2. Scopi e Obiettivi

Il seguente documento ha l'obiettivo di controllare che gli impianti delle strutture, che la ***S.R.T.R.e "Raymond Gledhill "*** gestisce, garantisca tutti i residenti, i lavoratori e tutti coloro che a qualsiasi titolo prestino la loro opera, visitino o partecipino alla vita della struttura, dal potenziale rischio d'infezioni da legionella. Alla stesura del presente hanno partecipato, oltre ai collaboratori esperti, il Presidente della cooperativa e alcune professionalità interne.
PERSONALE COINVOLTO: Tutto il personale addetto all'assistenza, il personale ausiliario, tecnici manutentori, direzioni delle strutture, ditte esterne.

3. Sistemi di controllo

Attualmente i metodi a disposizione per il controllo della diffusione e moltiplicazione di Legionella spp negli impianti sono numerosi, tutti efficaci nel breve periodo ma non altrettanto a lungo termine. La scelta della metodica più appropriata dipende dalle caratteristiche della struttura in cui si intende operare (ad esempio reparti a rischio di un ospedale presentano problematiche diverse rispetto ad una RSA, ad uno stabilimento termale o ad un albergo), dell'impianto idrico e dell'acqua stessa (ad esempio la complessità ed il materiale di costruzione delle tubazioni possono impedire l'azione di un disinfettante, così come pH, temperatura e torbidità dell'acqua possono ridurne l'efficacia).

3.1 Mezzi fisici di disinfezione

Temperatura Minima temperatura efficace: 60°C.
Condizioni di utilizzo: in particolari ore del giorno in cui l'utenza fa meno uso dell'acqua sarebbe opportuno elevare la temperatura dell'impianto idrico e fare scorrere l'acqua a 60°C in tutte le uscite (rubinetti, docce

ecc.) per almeno 15 minuti ogni giorno, con particolare riferimento ai terminali meno utilizzati. Condizioni di mantenimento: l'ideale sarebbe mantenere l'acqua ad almeno 60°C nel sistema, altrimenti la Legionella potrebbe ricomparire entro poche settimane. I trattamenti termici non sono però sempre applicabili, date le elevate temperature da mantenere, la resistenza meccanica dei materiali dell'impianto ed anche il consistente consumo energetico e non ultimo i rischi per gli utenti.

Radiazione con ultravioletti

Agisce sul DNA impedendone la replicazione ed ha massima attività disinfettante a 254 nm. Data la mancanza di potere residuo, i raggi UV da soli non sono sufficienti a controllare la presenza di Legionella. La torbidità dell'acqua, la presenza di biofilm e depositi possono agire da scudo alla radiazione proteggendo i batteri dall'azione disinfettante.

Filtrazione

Tale tecnica si basa sull'impiego di filtri da applicare ai punti d'uso (rubinetti, docce) che forniscono acqua esente da Legionella spp. Sono utilizzati soprattutto in ambito ospedaliero per la protezione dei pazienti e degli operatori sanitari dei reparti a rischio.

3.2 Mezzi chimici di disinfezione

Ioni metallici Rame ed argento.

Interferiscono con i sistemi enzimatici della respirazione cellulare e si legano al DNA con un effetto sinergico. Sono aggiunti nell'acqua elettroliticamente o come ioni metallici in quantità pari a 100-400 µg/L per il rame e 10-40 µg/L per l'argento. L'utilizzo degli ioni richiede una attenta valutazione delle dosi secondo le caratteristiche del sistema, il monitoraggio dei livelli raggiunti (tenendo conto dei limiti per le acque potabili) ed una costante manutenzione degli elettrodi.

Agenti ossidanti

1. **Cloro gassoso o ipoclorito (di Na o Ca)**

Legionella spp è particolarmente resistente alla clorazione, soprattutto quando si trova in associazione con amebe o cisti di amebe. L'iperclorazione shock prevede l'immissione nel sistema di dosi elevate di cloro (20-50 mg/L), il drenaggio dell'acqua ed il passaggio di nuova acqua fino ad avere una concentrazione di cloro di circa 1 mg/L. L'iperclorazione continua consiste nell'iniezione continua di cloro in modo da avere circa 2 mg/L di cloro libero ai rubinetti. I principali svantaggi della clorazione sono la corrosione delle tubature, la formazione di sottoprodotti organici tossici (trialometani), l'alterazione del sapore e dell'odore dell'acqua e la ricolonizzazione del sistema idrico nel lungo periodo (la clorazione riduce ma non eradica la Legionella in quanto non agisce efficacemente contro amebe e biofilm).

2. **Biossido di cloro**

E' un gas preparato in situ ed usato per la disinfezione dell'acqua potabile. A differenza del cloro non determina formazione di clorofenoli maleodoranti e riduce fortemente il biofilm.

3. **Clorammine (monoclorammina, NH_2Cl)**

Sono più stabili del cloro libero, hanno un maggior potere residuo, non danno origine a trialometani e penetrano meglio nel biofilm. Sono ancora in fase di sperimentazione.

4. **Ozono**

Agisce rapidamente danneggiando il DNA batterico. E' più efficace del cloro ma non ha potere residuo.

5. **Bromo**

E' usato per la disinfezione dell'acqua delle piscine e delle torri di raffreddamento, non per le acque potabili. Ha proprietà simili a quelle del cloro, ma è meno efficace verso Legionella.

6. Perossido di idrogeno e argento

Questo trattamento si basa sull'utilizzo di una soluzione stabile di perossido di idrogeno e ioni argento, che agiscono con effetto sinergico e sono in grado di demolire anche il biofilm. E' una tecnica recente che necessita di ulteriori conferme sperimentali.

Agenti non ossidanti

Vari disinfettanti organici sono utilizzati contro Legionella spp: chetoni eterociclici, guanidine, amidi e glicoli alogenati, tiocarbammati, tiocianati, amine, aldeidi, ecc.

In generale gli agenti non ossidanti sono meno efficaci degli ossidanti. A livello di impianti idrico sanitari il rischio è presente per lo più in prossimità dei soffioni delle docce anche se in passato sono stati registrati casi di infezione a seguito di inalazione di aerosol generato dai rompigetto dei rubinetti. L'infezione nella maggior parte dei casi colpisce solamente individui gravemente immunodepressi con patologie croniche in atto quali tumori ematici e patologie renali; sottoposti a rischio di infezione risultano, inoltre, gli individui all'ultimo stadio della sindrome da immunodeficienza acquisita, ed in misura minore soggetti affetti da patologie polmonari croniche nonché anziani.

4. Sviluppo della legionella all'interno dei circuiti

Per poter mettere a punto una strategia di controllo della Legionella Pneumophila all'interno dei circuiti di distribuzione acqua sanitaria è necessario innanzitutto prendere coscienza delle condizioni che ne promuovono lo sviluppo. Un fattore di prioritaria importanza per la crescita del batterio risulta essere la temperatura dell'acqua all'interno dei preparatori d'acqua calda e delle tubazioni di distribuzione. L'intervallo di temperatura ottimale per la crescita del batterio è tra i 25 e i 45°C; al di fuori di questo intervallo per temperature fino a 60°C e fino a 5°C il batterio si trova comunque in uno stato quiescente in grado di sopravvivere ma non di moltiplicarsi. La diffusione della Legionella Pneumophila ha luogo soprattutto laddove l'acqua calda viene distribuita con sistemi in ricircolo; il problema risulta pertanto accentuato in strutture pubbliche e private quali ospedali, case di cura, grandi alberghi e carceri dove è pressoché indispensabile l'adozione di tali sistemi per poter mantenere la temperatura dell'acqua entro i 45°C a tutte le utenze. Un ulteriore fattore chiave che regola lo sviluppo della Legionella Pneumophila risulta essere l'usura dei preparatori acqua calda; tale fenomeno viene correlato, nella maggioranza dei casi, all'accumulo di depositi di incrostazioni e di corrosione che si verifica dopo anni di esercizio senza un corretto trattamento dell'acqua. La presenza di depositi calcarei e quindi di elementi quali calcio e magnesio favorisce l'accrescimento del batterio rendendo disponibili i micronutrimenti necessari al sostentamento del batterio e offrendo nel contempo una struttura porosa all'interno della quale il batterio può trovare riparo dai disinfettanti.

La forma del bollitore inoltre risulta essere determinante per la crescita del batterio; serbatoi verticali sono risultati, infatti, molto più soggetti alla contaminazione rispetto a serbatoi di tipo orizzontale. Dal punto di vista impiantistico notevole rilevanza presentano, soprattutto all'interno di grandi reti di distribuzione, tratti di tubazioni terminali e rami morti che favoriscono il ristagno dell'acqua impedendo di mantenere un residuo di disinfettante necessario al controllo di sviluppi batterici.

La Legionella Pneumophila è in grado di colonizzare numerosi materiali, tra cui i materiali plastici (PVC), gli elastomeri (gomme), i polimerici (polibutilene e polietilene), così come l'acciaio inox, il legno e, seppur

in maniera minore, il rame con concentrazioni che possono arrivare a 10 6 UFC/cm2 . Le superfici zincate offrono un grado di protezione intermedio fintanto che i processi corrosivi non portano in soluzione ioni ferro in grado di stimolare energicamente la crescita del batterio. Non è casuale, infatti, che i fenomeni di sviluppo batterico siano decisamente più ridotti all'interno dei sistemi distributivi nei quali l'acqua ha subito idonei processi di trattamento anticorrosivo mediante condizionamento con polifosfati o fosfosilicati a purezza alimentare.
Generalmente la presenza del batterio della Legionella avviene in concomitanza con lo sviluppo di biofilm all'interno della rete di distribuzione; il biofilm si forma allorché i batteri adesi alle superfici in un ambiente acquoso rilasciano i prodotti del loro metabolismo dall'apparenza gelatinosa rendendo così disponibile una barriera fisica contro la penetrazione degli agenti disinfettanti; per questo motivo i batteri presenti nel biofilm risultano più resistenti agli agenti ossidanti rispetto ai batteri che si trovano, in forma di sospensione, all'interno dell'acqua in circolazione nell'anello di distribuzione.
Il biofilm è in grado di svilupparsi potenzialmente su qualsiasi tipo di superficie immersa in acqua, sia essa biologica come ad esempio piante acquatiche, sia essa di natura inorganica come, ad esempio, sedimenti presenti sui fondali dei fiumi e dei laghi o, come già sottolineato, sulle superfici con cui vengono generalmente realizzate le reti di distribuzione. La crescita del biofilm ha luogo generalmente mediante un processo rapido; il movimento dell'acqua, e quindi la possibilità di ricevere costantemente elementi nutritivi, ne accelera il processo di formazione.

5. Metodologie per la bonifica degli impianti contaminati.

In questi ultimi anni si sono andate consolidando diverse metodologie per l'eliminazione del biofilm e del batterio della Legionella Pneumophila dalle reti di distribuzione acqua sanitaria basate su principi fisici, chimico fisici o sull'utilizzo di specifici prodotti chimici disinfettanti.
Lo stato dell'arte e le numerose sperimentazioni condotte a livello nazionale e internazionale hanno constatato l'efficacia delle seguenti metodologie:

- iperclorazione
- trattamento termico
- ionizzazione tramite ioni rame ed argento
- biossido di cloro
- utilizzo di soluzione stabilizzata di perossido di idrogeno e sali di argento
- radiazione ultravioletta.

6. Modalità', Punti di prelievo e Valori limite sui campionamenti

Come descritto le modalità di bonifica dell'impianto sono diversi, in ogni caso, qualunque sia il metodo, periodicamente vengano effettuati dei campionamenti dell'acqua (almeno biennale) nei punti descritti dalle linee guida.

I siti da cui viene effettuato il campionamento sono i seguenti:
rete dell'acqua fredda
rete dell'acqua calda: a) la base del serbatoio dell'acqua calda vicino alle valvole di scarico; b) ricircolo dell'acqua calda; c) almeno 2 siti di erogazione lontani dal serbatoio dell'acqua calda (docce, rubinetti). Inoltre, sarà prelevato almeno un campione da un terminale poco utilizzato. Qualora gli esiti del campionamento diano risultati;

- Minore di 100 UFC/L; Non è necessario nessun intervento

• Maggiore di 100 UFC/L ma minore o uguale a 1000 UFC/L, Verificare che siano in atto le misure di controllo
• Maggiore di 1000 UFC/L ma minore o uguale a 10.000 UFC/L; In assenza di casi, verificare che siano in atto le misure di controllo ed effettuare una valutazione del rischio.
In presenza di un caso singolo o di un cluster rivedere le misure di controllo messe in atto ed effettuare una bonifica
• Maggiore di 10.000 UFC/L Contaminazione importante: mettere in atto immediatamente misure di bonifica, sia in presenza che in assenza di casi. Successiva verifica dei risultati, sia immediatamente dopo la bonifica, sia periodicamente per verificare l'efficacia delle misure adottate.

Gli esiti dei controlli vengono inseriti sul Piano manutenzione delle infrastrutture

7. Le misure preventive adottate nelle *S.R.T.R.e* comprendono:

1. campionamento periodico e monitoraggio della presenza di legionelle nei sistemi di distribuzione dell'acqua, con particolare riguardo per l'acqua calda, i prelievi vengono effettuati dalla Dr.ssa Giulia Bertini, gli esami sono eseguiti presso il **Lab. B&S Consulting S.R.L**.
2. pulizia, decontaminazione e disinfezione, dei terminali idrici, rompi getto, sifoni delle docce ecc,
3. scorrimento dell'acqua da tutti i terminali idrici, con particolare riferimento a quelli meno utilizzati 4. eliminazione e/o sostituzione dei rami morti o poco utilizzati dell'impianto di distribuzione dell'acqua,

8. Le misure protettive adottate nelle *S.R.T.R.e* comprendono:

Qualora dai campionamenti risultasse la presenza di legionella SPP si procede ad attuare la bonifica degli impianti, valutando di volta in volta e da struttura a struttura la tecnica più consona allo specifico caso.
Comunemente si adotta, quale tecniche di bonifica o lo shock termico o l'iperclorazione, ove possibile, se l'impianto e le condizioni lo permettono la clorazione continua. A secondo della tecnica adottata, la ditta che attua la bonifica, con la partecipazione del personale della S.R.T.R.e , si attiene alle indicazioni date dalla direzione, al fine di ridurre i rischi che la bonifica può causare gli interventi vengono effettuati durante l'orario notturno, comunque preventivamente, tutti, ospiti, parenti, visitatori verranno informati dell'intervento. L'ordine di ripresa del normale uso dell'acqua sarà dato dalla direzione dopo aver accertato che i valori di potabilità e/o di temperatura siano rientrati nella norma.
In ogni struttura è istituito un registro per la documentazione degli interventi di bonifica, valutazione del rischio e di manutenzione, ordinari e straordinari, sugli impianti idrici e di climatizzazione. Tutti gli interventi sono approvati e firmati dal responsabile.

Biblio-Sitografia:

LINEE GUIDA LEGIONELLOSI Gazzetta Ufficiale N. 28 del 4 Febbraio 2005
CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOMEDI TRENTO E BOLZANO PROVVEDIMENTO 13 gennaio 2005 Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Ministro della salute e le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, avente ad oggetto «Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-ricettive e termali».

SAN_DCA_U00463_02_10_2015 - DECRETO DEL COMMISSARIO AD ACTA (delibera del Consiglio dei Ministri del 21 marzo 2013) decreto n.U00463 del 2015

Ministero della Salute - http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2362_allegato.pdf

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio http://www.arpalazio.gov.it/

ALLEGATO 5

📊 **REPORT RISULTATI QUESTIONARIO – IGIENE DELLE MANI**
Struttura in 4 Aree di Analisi

---

1 **Area 1 – Conoscenze teoriche**
Obiettivo: Valutare il livello di conoscenza delle linee guida e delle corrette pratiche.
Indicatori analizzati:

- Conoscenza dei "5 momenti" per l'igiene delle mani (OMS)
- Differenza tra lavaggio con acqua e sapone e frizione alcolica
- Durata corretta della procedura
- Indicazioni all'uso dei guanti
- Rischi legati alla scarsa igiene

Risultati:

- 88% risposte corrette complessive
- Domande con maggiore criticità
- Confronto per profilo professionale (se applicabile)

Punti di forza:

- . Alta conoscenza delle modalità per la prevenzione del rischio

Aree di miglioramento:

- Confusione sull'uso dei guanti come sostituto dell'igiene mani

---

2 **Area 2 – Comportamenti e pratiche operative**
Obiettivo: Valutare l'applicazione pratica delle conoscenze.
Indicatori analizzati:

- Frequenza dichiarata di igiene mani
- Momenti più frequentemente trascurati
- Uso corretto dei DPI

- Rimozione gioielli/smalto
- Rispetto dei tempi di frizione

Risultati:
- 80% operatori che dichiarano spesso
- Scostamento tra conoscenza teorica e comportamento dichiarato

Criticità emerse:
- Riduzione dell'aderenza nei momenti di urgenza

---

3 Area 3 – Percezione del rischio e atteggiamento
Obiettivo: Analizzare consapevolezza, motivazione e cultura della sicurezza.
Indicatori analizzati:
- Percezione del rischio di infezioni correlate all'assistenza
- Livello di responsabilità personale percepita
- Percezione del ruolo del team
- Importanza attribuita alla prevenzione

Risultati:
- 100 % che considera l'igiene mani "molto importante"
- Livello di consapevolezza del rischio

Aspetti qualitativi:
- Commenti aperti
- Suggerimenti degli operatori

---

4 Area 4 – Barriere organizzative e facilitatori
Obiettivo: Identificare ostacoli e fattori che influenzano l'aderenza.
Indicatori analizzati:
- Accessibilità ai dispenser
- Disponibilità di materiale
- Carico di lavoro
- Formazione ricevuta
- Presenza di audit o feedback

Risultati principali:
- 5% che segnala carenze strutturali
- 60% che richiede ulteriore formazione

Barriere principali:
- Mancanza di tempo

Facilitatori suggeriti:
- Formazione periodica

- Audit con feedback

📌 **Sintesi Conclusiva**

- Livello complessivo di conoscenza: 88%
- Livello di aderenza dichiarata: 85%
- Principali criticità: Mancanza di tempo/percezione del rischio
- Interventi raccomandati:
    - Formazione mirata
    - Campagna di sensibilizzazione
    - Audit periodici
    - Monitoraggio indicatori

Risk Manager
Dr. L.A. D'Agostino

La firma autografa è sostituita con l'indicazione a stampa del nominativo del Professionista Responsabile ai sensi dell'art. 6 quater del D.L. 12 gennaio 1991 n°6 così come modificato Legge n° 80 del 15 marzo 1991

Marino 20/11/2025

DOCUMENTO DI ANALISI E GESTIONE DEI RISCHI ASSOCIATI ALL'ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO E AL RISCHIO LEGIONELLOSI



COOP. SOC. RAYMOND GLEDHILL ONLUS

VIA COLLE CAVALIERI, 40

00040 - LANUVIO (RM)

ELABORAZIONE, 27 MARZO 2025

ASSETTO SOCIETARIO

Ragione sociale	COOP. SOC. RAYMOND GLEDHILL ONLUS
Sede	Via Colle Cavalieri 40 - 00040 - Lanuvio (RM)
Titolare/Legale rappresentante	Aldo Lombardo
Attività esercitata	Riabilitazione psichiatrica residenziale (SRTRe)

COSTITUZIONE TEAM: RESPONSABILE DELL'IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DEL REGISTRO DELLE MANUTENZIONI

	NOME E COGNOME	MANSIONE	FIRMA
Gestore Idrico della Distribuzione Interna GIDI	Luciano Antonio D'agostino	Amministratore	
Responsabile del registro delle manutenzioni	Luciano Antonio D'agostino	Amministratore	
Autore della valutazione del rischio	Daniele Minotti	Consulente esterno	

PREMESSA

Il documento di valutazione dei rischi associato alle acque destinate al consumo umano, è uno specifico elaborato tecnico che descrive dettagliatamente e valuta tutte le variabili che concorrono ad aumentare il rischio di contagio da **Legionella** o altri micro organismi e alla comparsa di patologie causate dalla presenza di inquinanti chimici in una determinata struttura e viene redatto in conformità alle Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi del 2015, secondo il D.Lgs. 18/2023 ed il DGR n. 460 del 28 giugno 2024.

I rischi associati alla qualità dell'acqua destinata al consumo umano sono di varia natura e possono essere classificati come:

- Rischi Microbiologici
- Rischi Chimici
- Rischi Fisici e Strutturali

RISCHI CHIMICI

I rischi chimici derivano dalla presenza di sostanze inorganiche o organiche che possono essere tossiche o cancerogene in caso di esposizione cronica.

RISCHI FISICI E STRUTTURALI

Questi rischi sono spesso legati a:

- manutenzione e allo stato dell'infrastruttura come la corrosione delle tubature (che rilascia metalli come Piombo o Ferro) e la formazione di *biofilm* (uno strato di microrganismi) che costituiscono i principali pericoli nella rete interna, favorendo la proliferazione di agenti patogeni (es. Legionella).
- utilizzo di materiali non idonei o non certificati (come l'Amianto in vecchie condotte) che può rilasciare particelle o sostanze nocive nell'acqua.
- **Stagnazione,** acqua ferma in serbatoi o tubazioni inutilizzate (punti morti) che riduce l'efficacia del disinfettante residuo e favorisce la crescita microbica

RISCHI MICROBIOLOGICI

I rischi microbiologici rappresentano la categoria di pericoli più immediata e grave per la salute umana. Sono causati dalla presenza di microrganismi patogeni nell'acqua potabile che, se ingeriti o inalati, possono scatenare malattie come gastroenteriti, diarrea e infezioni intestinali o patologie più gravi: quali epatiti, infezioni sistemiche o, come nel caso della Legionellosi, forme severe di polmonite che, in soggetti fragili, possono risultare letali.

I microrganismi responsabili di tali rischi possono essere batteri, virus, protozoi o alghe tossiche, e la loro presenza è spesso un segnale di contaminazione fecale o di malfunzionamento nel sistema di trattamento e distribuzione idrica.

OBIETTIVI

Lo scopo della valutazione del rischio è quello di identificare potenziali fonti di pericolo all'interno degli impianti idrici e di climatizzazione nella loro interezza, prestando particolare attenzione a tutte quelle parti del sistema idrico che non vengono usate abitualmente (serbatoi, pompe, tubature, rami morti, parti dell'impianto usate ad intermittenza, ecc..) ed attuare procedure e interventi di manutenzione, che devono essere annotate su un apposito registro, necessarie per la riduzione del rischio.

Quest'analisi è dunque fondamentale per conoscere lo stato di vulnerabilità degli impianti idrici e di climatizzazione di una struttura, individuare i punti critici, stimare l'impatto di un'eventuale infezione sugli utilizzatori e frequentatori della struttura, definire contromisure adeguate ad eliminare o contenere il rischio e prevenire il verificarsi di casi di legionellosi o di altre patologie.

RISCHIO CHIMICO: ARSENICO E PIOMBO

ARSENICO

L'arsenico è un metalloide tossico e cancerogeno presente in concentrazioni elevate in alcune falde acquifere di origine vulcanica o sedimentaria. In questi casi, la contaminazione è diffusa e costante e non dipende dall'impianto interno. L'Arsenico non è tipicamente rilasciato da tubazioni standard come il Piombo. La sua gestione ricade principalmente sull'Ente Gestore esterno (acquedotto) che preleva e tratta l'acqua dalla fonte. All'interno della struttura l'acqua proviene da un acquedotto non a rischio di conseguenza il rischio di esposizione può essere considerato trascurabile.

PIOMBO

Il piombo è un elemento chimico rilasciato nell'acqua dalle tubature in piombo (quelle costruite precedentemente agli anni 70) dovute alla corrosione.

RISCHIO STRUTTURALI LEGATI AL RILASCIO DI SOSTANZE CHIMICHE E METALLI DOVUTO ALL'USURA DELL'IMPIANTO

Il rischio principale è rappresentato dalla possibilità che i materiali dell'impianto possano rilasciare sostanze chimiche nell'acqua o favorire la proliferazione microbica.

LEGIONELLA

La Legionella è un microorganismo ubiquitario ampiamente diffuso in natura. Il genere Legionella comprende bacilli Gram negativi, generalmente idrofili, che colonizzano gli ambienti acquatici naturali (superfici lacustri e fluviali, sorgenti termali, falde idriche ed ambienti umidi in genere) e artificiali (reti idriche di strutture pubbliche e private, piscine, impianti di umidificazione, fontane decorative, ecc.). La temperatura ottimale per lo sviluppo e laproliferazione della Legionella, è compresa nell'intervallo tra 25° e 42°C, ma è in grado di sopravvivere in un range di temperatura compreso tra 6° e 63°C. La sua capacità di sopravvivenza dipende anche da alcuni parametri chimico-fisici (pH, cloro, ferro e rame).

Negli impianti idrici, la Legionella può trovarsi in forma libera, all'interno di protozoi ciliati (Tetrahymena) e di amebe (Acanthamoeba, Naegleria, Hartmannella, ecc.) oppure ancorata al biofilm (una pellicola di microrganismi immersi in una matrice organica che si crea nelle reti idriche soprattutto in seguito a lunghiperiodi di inattività o al ridotto flusso d'acqua). Protozoi e biofilm rappresentano una fonte di

nutrimento e di protezione dalle condizioni ambientali sfavorevoli (temperatura ed acidità elevate, presenza di biocidi, ecc.). La legionella si annida in quegli impiantiche comportano il riscaldamento dell'acqua e la sua nebulizzazione. In particolare, è possibile rinvenire tracce del batterio:

- Nei serbatoi di acqua calda e fredda;
- Negli scaldabagni;
- Nel calcare o nella ruggine di tubature, rubinetti e soffioni delle docce;
- Nelle vasche di idromassaggio;
- Nelle saune;
- Nelle piscine;
- Nei sistemi di condizionamento.

La Legionella, può causare infezioni più o meno gravi che colpiscono l'apparato respiratorio. La manifestazionepiù grave dell'infezione da legionella è rappresentata dalla Legionellosi nota anche come malattia dei Legionari.

LEGIONELLOSI

La **legionellosi** nota anche come **malattia dei legionari,** è stata identificata per la prima volta nel 1976 su un gruppo di partecipanti a un raduno della Legione Americana in un hotel di Philadelphia.
In Italia il primo focolaio epidemico fu registrato nel 1978 sul Lago di Garda ed interessò 10 soggetti. Da allorale segnalazioni di casi, sia sporadici che epidemici, sono diventate sempre più frequenti, anche se è difficile stabilire se questo incremento sia dovuto ad un reale aumento dell'incidenza o al perfezionamento delletecniche diagnostiche e a una maggiore attenzione alla diagnosi e segnalazione dei casi.

SINTOMI

La malattia colpisce principalmente soggetti anziani, di sesso maschile, con deficit immunitari o in cattivo statodi salute (neoplasie, diabete, bronco pneumopatia cronica ostruttiva, insufficienza cardiaca o renale), tuttavia, chiunque può essere esposto al rischio di malattia La malattia in genere si manifesta con febbre, brividi, cefalea e dolori muscolari, seguiti da tosse secca e difficoltà respiratoria, che in alcuni casi progrediscono fino ad una polmonite grave. Quasi un terzo delle persone colpite presenta anche diarrea o vomito e circa il 50% confusionementale e delirio.
La letalità è del 10-15%. Il periodo di incubazione normalmente oscilla dai due ai dieci giorni e i sintomi si manifestano mediamente tra i tre e i sei giorni dopo l'esposizione.

VIE DI TRASMISSIONE

La legionellosi viene generalmente contratta per via respiratoria, mediante inalazione o micro aspirazione di aerosol in cui è contenuto il batterio.
L'aerosol si forma attraverso le minuscole gocce generate dallo spruzzo dell'acqua, o dall'impatto dell'acqua su superfici solide. Più le goccioline sono piccole, più sono pericolose; gocce d'acqua con un diametro inferiore a 5\µm raggiungono più facilmente le basse vie respiratorie.
L'aerosol può essere generato da:

- apertura di un rubinetto o di una doccia;

- vasche per idromassaggio e piscine;
- bagni turchi e aree adibite a sauna;
- torri di raffreddamento/condensatori evaporativi;
- fontane ornamentali, specialmente se collocate in ambiente interno;
- impianti di irrigazione di giardini;
- acque di scarico di impianti igienici.

A tutt'oggi non è dimostrato che la malattia si possa contrarre bevendo acqua contaminata e sembra esclusa latrasmissione diretta tra uomo e uomo.

DEFINIZIONE DI CASO

Legionellosi: definizione di caso secondo l'Organizzazione Mondiale dellaSanità:

CASO ASSOCIATO ALL'ASSISTENZA SANITARIA:

Accertato: caso confermato mediante indagini di laboratorio verificatosi in un paziente ospedalizzato continuativamente peralmeno 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 associata:

- con uno o più precedenti casi di legionellosi oppure
- 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 VIAGGIO:

Caso associato con soggiorno fuori casa di durata variabile da unaa 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 recettiva 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.

PROTOCOLLO DI CONTROLLO RISCHIO LEGIONELLOSI

Il Protocollo per il Controllo del Rischio legionellosi si attua attraverso:

- **Valutazione del rischio**: indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti in essa esercitati, per le quali si possono realizzare condizioni che collegano la presenza effettiva o potenziale di Legionella negli impianti alla possibilità di contrarre l'infezione. Le informazioni relative alla Valutazione del rischio ed al relativo Piano di Controllo devono essere comunicate dall'incaricato della Valutazione al gestore della struttura o a un suo preposto che, a loro volta, dovranno informare tutte le persone che sono coinvolte nel controllo e nella prevenzione della legionellosi nella struttura.

- **Gestione del rischio**: tutti gli interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o a contenere costantemente le criticità individuate nella fase precedente. Qualsiasi intervento manutentivo o preventivo attuato deve essere il risultato di una strategia che preveda un gruppo di lavoro multidisciplinare, che consideri tutte le caratteristiche dell'impianto e le possibili interazioni nell'equilibriodel sistema.

- **Comunicazione del rischio**: tutte le azioni finalizzate a informare, formare, sensibilizzare i soggetti interessati dal rischio potenziale (gestori degli impianti, personale addetto al controllo, esposti, ecc.).

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'ampia diffusione della Legionella negli impianti idrici e di climatizzazione delle strutture turistico-recettive etermali e le conseguenti ricadute in termini di salute pubblica, di immagine e di implicazioni legali, hanno resonecessario adottare misure di prevenzione e controllo attraverso una attenta valutazione e gestione del rischio. La valutazione del rischio legionella, consiste in un'indagine periodica che ha lo scopo di individuare tutte le criticità degli impianti soggetti a rischio di contaminazione da legionella e che si traduce nell'elaborazione di uno specifico documento "**Documento di Valutazione del Rischio**" (**DVR**).

Ogni struttura ricettiva deve individuare una persona responsabile per l'identificazione e la valutazione del rischio potenziale di infezione, che sia esperto e che comprenda l'importanza della prevenzione e dell'applicazione delle misure di controllo.

Il DVR Legionella descrive dettagliatamente e valuta tutte le variabili che concorrono ad aumentare il rischio di contagio da Legionella in una determinata struttura. La redazione del DVR legionella, deve essere effettuata da tecnici qualificati (ad es. igienista, microbiologo, ingegnere con esperienza specifica, ecc.) e deve essere aggiornata periodicamente almeno ogni 2 anni o in occasione di qualsiasi cambiamento strutturale o intervento di ristrutturazione. Nel DVR Legionella, oltre alla pura valutazione del rischio, viene indicato lo stato generale della struttura oggetto di valutazione, l'elenco dei punti di rischio presenti nella struttura, le valutazioni dei controlli analitici svolti e le prescrizioni da adottare al fine di ridurre il rischio in futuro.

La valutazione del rischio è fondamentale per acquisire conoscenze sulla vulnerabilità degli impianti in termini di:

- potenziali di proliferazione batterica al loro interno e di esposizione ad aerosol d'acqua che essi possono determinare;

- stima del possibile impatto potenzialmente causato dagli impianti sulla salute dei loroutenti e, più in generale dei frequentatori (lavoratori compresi);
- definizione ed implementazione delle contromisure adeguate a mitigare il rischio, con un impegno disforzi e risorse commisurati al potenziale impatto

Una corretta valutazione del rischio correlata ad una struttura turistico-recettiva deve partire da un'ispezione degli impianti a rischio, supportata, qualora disponibili, dagli schemi d'impianto aggiornati.
L'analisi ispettiva deve essere finalizzata ad individuare i punti critici di ciascun impianto a rischio, in considerazione delle condizioni di esercizio e manutenzione che lo caratterizzano.
In base all'ispezione ed agli schemi d'impianto disponibili, si valuta quali siano i punti della rete (idrica ed aeraulica) e le specifiche d'esercizio e di controllo che possano determinare un rischio per gli ospiti e per i dipendenti della struttura.
L'ispezione della struttura deve essere accurata, per poter evidenziare eventuali fonti di rischio e valutare, nellaloro complessità, gli impianti e i loro singoli componenti.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio Legionella viene elaborata tramite un modello standard che prevede l'attribuzione diun valore numerico volto a documentare e qualificare lo stato del singolo impianto (idrico o aeraulico), il modello seguito è quello dell'allegato 12 delle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi.
La valutazione del rischio si basa sulla considerazione dei seguenti fattori:

- la fonte di approvvigionamento dell'acqua dall'impianto;
- le condizioni ideali per la moltiplicazione del microrganismo (ad esempio: temperatura compresa tra 20°C e 50°C, presenza di una fonte di nutrimento come alghe, calcare, ruggine o altro materiale organico);
- i materiali di cui è costituito l'impianto idrico (l'utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni edispositivi di tenuta aumentano il rischio);
- la verifica della presenza di rischi particolari (ad esempio la presenza di prese d'aria per gli edificisituate vicino agli scarichi delle torri di raffreddamento).
- le condizioni di funzionamento non usuali, ma ragionevolmente prevedibili (es.: rotture);
- la manutenzione dell'impianto idrico;
- la manutenzione dell'impianto di condizionamento;
- i possibili punti di contaminazione dell'acqua all'interno dell'edificio:
    1. la presenza di tubature con flusso d'acqua minimo o assente;
    2. la presenza di serbatoi di accumulo
    3. la presenza di bollitori per la produzione di acqua calda
    4. la presenza di parti di impianto in cui la temperatura dell'acqua può trovarsi tra 20 °C e i 50°C.
    5. la presenza di apparati in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (un rubinetto, un nebulizzatore, una doccia)
- i possibili punti di contaminazione dell'aria all'interno dell'edificio:
    1. la presenza di parti di impianto di condizionamento in cui l'aria attraversa ristagni d'acqua (es.vaschette di raccolta condensa)

2. la presenza di apparati in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (unatorre di raffreddamento, sistemi di umidificazione dell'aria, ecc.);

- la presenza e la carica di Legionella, rilevata tramite analisi di laboratorio su campioni prelevati periodicamente;

Il livello di rischio dipende inoltre dalla presenza (e il numero) di soggetti sensibili per abitudini particolari (es. fumatori) o caratteristiche peculiari (età, patologie croniche, ecc.); ma di questo aspetto non se ne è tenutoconto in questa analisi poiché la tipologia di persone presenti all'interno della struttura è eterogenea e non è costante.

ULTIMA VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA

La struttura esegue annualmente la valutazione del rischio legionellosi in cui è previsto un piano di gestione del rischio legionellosi, la redazione e la compilazione di un registro di manutenzione / interventi eseguiti sugli impianti e un piano di campionamento che prevede l'analisi di matrici di acqua per il controllo relativo alla presenza di legionella spp.

GESTIONE INTERNA DI CASI DI LEGIONELLA

In presenza di **casi accertati** di Legionellosi **all'interno della struttura**, si adotta una procedura interna che prevede le seguenti fasi:

FASE 1: ISOLAMENTO E SICUREZZA DEI DATI (GIDI)

In questa fase, è fondamentale procedere con la Registrazione immediata, all'atto della notifica di un caso (sia essa ricevuta dall'ASL/ATS o da medici curanti).

Si dovrà annotare con precisione la data e l'ora esatta della comunicazione.

Subito dopo, si passa all'Identificazione completa del caso che prevede di raccogliere con cura tutti i dati disponibili sulla persona coinvolta, come nome e cognome, l'identificazione della stanza assegnata e il periodo specifico di permanenza o di lavoro all'interno della struttura.

Queste informazioni permettono la Mappatura del Rischio.

Utilizzando i dati relativi alla stanza occupata e all'area frequentata dall'individuo, si procederà a identificare tempestivamente le aree a rischio massimo, concentrandosi in particolare su docce, rubinetti presenti in quella specifica zona o camera.

Infine, come misura di Prevenzione Ulteriore, si adotterà l'azione immediata di mettere fuori servizio le aree o le stanze sospette/coinvolte. Questo passaggio è essenziale per evitare l'esposizione di altri utenti, vietando in via precauzionale l'uso di docce e rubinetti nella zona interessata**.**

A questo punto il Titolare/GIDI deve notificare immediatamente (entro le tempistiche stabilite) l'evento all'ASL, fornire tutti i dati raccolti e il Manuale VGR della struttura

FASE 2: INDAGINE AMBIENTALE E PRELIEVI

Il GIDI garantisce una piena e attiva cooperazione con le Autorità Sanitarie competenti, supportandole integralmente nell'indagine epidemiologica (questa collaborazione è fondamentale per verificare l'eventuale nesso causale tra il caso di legionellosi riscontrato, e l'impianto della struttura).

Contemporaneamente, si procede con l'organizzazione dei prelievi d'urgenza, Il GIDI ha il compito di coordinare rapidamente l'intervento di un laboratorio accreditato per eseguire i campionamenti necessari. Tali prelievi devono essere effettuati con la massima urgenza in tutti i punti precedentemente identificati come a rischio, inclusi i punti d'uso dell'area interessata, i serbatoi e gli accumuli di acqua calda sanitaria.

È di cruciale importanza assicurarsi che tutti questi campionamenti vengano eseguiti tassativamente prima di avviare qualsiasi tipo di trattamento o procedura di disinfezione dell'impianto, per garantire la validità scientifica delle analisi.

FASE 3: INTERVENTO DI DECONTAMINAZIONE

Una volta che è stata confermata la probabile correlazione tra il caso di Legionellosi e l'impianto della struttura, oppure qualora l'Autorità Sanitaria Locale (ASL) ne faccia richiesta come misura precauzionale in attesa dei risultati definitivi, il GIDI ha il compito di organizzare e supervisionare l'intervento di disinfezione dell'intero impianto idrico.

Il metodo di disinfezione utilizzato può essere lo shock termico o lo Shock Chimico.

Lo shock termico prevede l'innalzamento della temperatura dell'acqua calda sanitaria. Nello specifico, l'acqua deve raggiungere una temperatura di 70-80°C all'interno dell'accumulo e 60-65°C ai punti d'uso. Questa temperatura critica deve essere mantenuta per un periodo di almeno 30 minuti al fine di eliminare il batterio.

Qualora il trattamento termico non sia attuabile o non si sia rivelato sufficiente, si può ricorrere allo shock chimico. Questo consiste nell'eseguire un'iperclorazione mirata o nell'utilizzo di altri biocidi specifici e approvati (come, ad esempio, il Biossido di Cloro). In questo caso, è fondamentale mantenere la concentrazione chimica richiesta per un tempo prestabilito (ad esempio, un livello di cloro libero residuo superiore a 2mg/L.
Il trattamento deve essere eseguito meticolosamente, agendo sull'intero impianto o, se ritenuto sufficiente, solo sull'area identificata come critica. Durante l'intera operazione, è essenziale **documentare accuratamente tutte le fasi**: dalle temperature registrate ai tempi di esposizione e alle concentrazioni chimiche utilizzate, assicurando così una tracciabilità completa dell'intervento.

FASE 4: RIPRISTINO E CONFERMA DI SICUREZZA

Una volta completato il trattamento d'urto, la procedura prevede un'accurata fase di lavaggio dell'impianto. Questa operazione è fondamentale, specialmente dopo uno shock chimico, poiché permette di spurgare l'intera rete idrica, eliminando sia eventuali residui di disinfettante che le biomasse ormai inerti. Il lavaggio deve essere prolungato e capillare per garantire il ritorno alla normale qualità dell'acqua.
Subito dopo questa pulizia, si procede con un rigoroso campionamento di controllo post-trattamento. Verrà eseguito un nuovo set di prelievi negli stessi punti analizzati in precedenza, integrandoli con ulteriori campionamenti lungo la rete idrica. Questo passaggio è essenziale per verificare scientificamente l'efficacia dell'intervento e assicurarsi che non vi siano più tracce del batterio.
Infine, si potrà procedere alla riapertura delle aree precedentemente disattivate. Questo può avvenire esclusivamente dopo la conferma ufficiale dei risultati: i campionamenti devono attestare la totale negatività alla Legionella e il pieno ripristino di tutti i parametri chimico-fisici standard previsti per la sicurezza degli utenti.

FASE 5: IMPLEMENTAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE

Una volta gestita l'emergenza, si procede con l'implementazione delle misure finali di prevenzione e miglioramento.
In questa fase è fondamentale la Comunicazione Interna, si deve informare tempestivamente tutto il personale riguardo alle misure adottate e sottolineare la necessità imprescindibile di aderire in modo rigoroso ai nuovi protocolli di monitoraggio potenziato, parallelamente, il GIDI deve procedere al Riesame del VGR (Valutazione e Gestione del Rischio). Questo passaggio cruciale implica la revisione e l'aggiornamento del Manuale VGR.
È necessario analizzare a fondo la causa del fallimento (che si tratti di un guasto al boiler, di temperature di stoccaggio insufficienti o di altre criticità) al fine di implementare misure preventive permanenti più rigorose ed efficaci per il futuro.
Infine, si rende necessaria l'attuazione di una Manutenzione Straordinaria, traducibile in un immediato potenziamento del piano di manutenzione ordinaria. Ciò significa, in pratica, aumentare la frequenza dei controlli di routine sulla temperatura dell'acqua e sui livelli di cloro residuo, assicurando una vigilanza costante e proattiva.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La metodologia utilizzata per stimare l'attuale livello ed il controllo del rischio legionellosi, prevede per ciascuna tipologia di impianto una serie di domande.
Per ottenere la stima dell'attuale rischio legionellosi si sommano il numero di domande di rischio (identificate con l'acronimo FR) per le quali è stata fornita risposta negativa (No), in questo calcolo non si tiene conto delle domande di rischio per le quali è stata fornita risposta positiva (Si) e delle le domande di rischio non applicabili.
I valori ottenuti si confrontano con i valori riportati in tabella per ciascun tipo di impianto ispezionato e si determina il livello di rischio in accordo con la metodologia indicata nell'allegato 12 delle "Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi".

4.1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER TIPOLOGIA DI PAZIENTI

La valutazione del rischio deve essere effettuata in ciascuna struttura sanitaria, tenendo conto delle caratteristiche ambientali e impiantistiche, come riportato in apposito paragrafo relativo alle strutture turistico-recettive (paragrafo 3.2 delle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?id=2362), e sviluppando maggiormente la raccolta e l'elaborazione dei dati inerenti la tipologia di popolazione ospitata e assistita, le prestazioni erogate e i precedenti epidemiologici (Tabella di seguito).

Tipologia di pazienti assistiti	Il rischio di sviluppare la legionellosi, dopo esposizione a *Legionella* nell'ambiente, è: 1. molto elevato: in pazienti profondamente immunodepressi, quali: • pazienti sottoposti nel corso del ricovero a trapianto allogenico di cellule staminali ematopoietiche o a trapianto di organo solido. • pazienti sottoposti a chemioterapia particolarmente immunodepressiva (ad es. per leucemia mielogena acuta dell'infanzia). • pazienti con granulocitopenia di lunga durata (PMN neutrofili □ 500/mL). • pazienti affetti da tumore sottoposti a chemioterapia preventiva e trattamento corticosteroideo ad alte dosi (> 5 mg/kg di prednisone per più di 5 giorni) o prolungato (0,5 mg/kg di prednisone per 30 giorni o più o equivalenti). 2. aumentato in presenza di patologie, condizioni individuali, quali: • abitudine al fumo • diabete mellito, scompenso cardiaco, BPCO, nefropatie • intervento chirurgico in anestesia generale • tumori maligni • infezione da HIV • trattamento con corticosteroidi, chemioterapia antitumorale, radioterapia, farmaci anti–TNF- α (Tumor Necrosis Factor-α) o altri immunosoppressivi, che, per durata e/o dosaggio dei farmaci, non è tale da indurre un'immunodepressione profonda • aumentare dell'età • etilismo cronico • tossicodipendenza per via venosa Complessivamente, le condizioni di cui al punto 2 sono molto diffuse nella popolazione generale, e di conseguenza anche tra i pazienti ospedalizzati. Pertanto, più che per definire i reparti a rischio, vanno considerati come fattori di rischio individuali.
Pratiche sanitarie che aumentano il rischio	• Parto in acqua. • Pratiche sanitarie inerenti le vie aeree: intubazione, ventilazione, aspirazione, aerosol, ecc. (si veda anche il paragrafo: "Prevenzione della legionellosi associata a procedure assistenziali).
Storico antecedente della struttura	Il rischio di trasmissione di *Legionella* può aumentare in una qualsiasi delle condizioni riportate di seguito: • Precedenti casi di legionellosi nosocomiale • Isolamento in passato di *Legionella* dagli impianti idrici od aeraulici.

Sulla base degli elementi elencati nella tabella sopra riportata, le aree assistenziali sono suddivise in diverse categorie di rischio:

Reparti che assistono pazienti a rischio molto elevato (Centri trapianto, Oncologie, Ematologie).

Questi devono essere classificati ad alto rischio e l'obiettivo deve essere quello di garantire costantemente l'assenza di colonizzazione di *Legionella* negli impianti.

Si evidenzia che nella struttura in esame non è prevista la presenza di pazienti profondamente immunodepressi e, di conseguenza, reparti che assistono pazienti a rischio molto elevato.

Reparti che assistono pazienti a rischio aumentato (Medicine, Pneumologie, Geriatrie, Chirurgie, ecc.).
L'obiettivo generale di prevenzione e controllo sarà definito anche in funzione dei precedenti storici quali ad esempio la presenza di casi di sospetta o accertata origine nosocomiale ed il livello di contaminazione.
Le procedure assistenziali in genere e, fra queste quelle correlate, devono essere valutate in merito al rischio potenziale di esporre il paziente alla possibilità di contrarre l'infezione da Legionella durante il periodo di ricovero nelle strutture sanitarie.
Si evidenzia che nella struttura NORMALMENTE NON vengono svolte attività di assistenza all'igiene personale (con personale che assiste a pazienti a rischio aumentato), MA NON PUO' ESSERE ESCLUSA L'EVENTUALE NECESSITA' per cui si rimanda alla tabella di seguito con evidenziate in giallo le potenziali fonti di pericolo e i meccanismi di trasmissione.

L'**esposizione** al rischio avviene per via respiratoria:

- per inalazione dei microrganismi da goccioline di acqua contaminata aerosolizzata che può essere prodotta da docce, umidificatori dell'aria
- per contaminazione dei presidi usati per la terapia respiratoria o dispositivi medici usati sulle vie respiratorie
- attraverso meccanismi di aspirazione dell'acqua (pazienti portatori di sonde nasogastriche)

Non è mai stata dimostrata trasmissione interumana.

Procedure coinvolte
Procedure che coinvolgono l'apparato respiratorio, invasive e non, e che necessitano di acqua per la sterilizzazione degli strumenti o per il loro funzionamento.

Possibili pratiche a rischio

- Broncoscopia
- Broncoaspirazione
- Broncolavaggio
- Ventilazione assistita
- Intubazione orotracheale
- Tracheostomia
- Sondino naso-gastrico
- Trattamenti odontoiatrici
- Aerosol terapia
- Ossigeno terapia
- Parto in acqua

Esempi di articoli semicritici usati sul tratto respiratorio

- Maschere facciali o tubi endotracheali
- Tubi del circuito inspiratorio ed espiratorio
- Raccordo ad Y
- Pallone reservoir per la rianimazione
- Umidificatore
- Circuiti respiratori di ventilatori meccanici
- Spirometria e boccagli
- Broncoscopi e loro accessori (pinze per biopsia e spazzolini per campioni devono essere sterili)
- Tubi endotracheali ed endobronchiali
- Lame del laringoscopio
- Boccagli e tubi per le prove di funzionalità respiratoria nebulizzatori e reservoir maschere ed occhialini per l'ossigenazione
- Sonde dell'analizzatore di CO_2 e dei monitor della pressione dell'aria palloni per la rianimazione manuale
- Mandrini per intubazione sondini per aspirazione
- Sensori di temperatura

Periodicità della valutazione del rischio

La valutazione del rischio verrà revisionata almeno con periodicità annuale e documentata formalmente. Inoltre dovrà essere ripetuta ogni volta che vi siano modifiche degli impianti, della tipologia di pazienti assistiti o della situazione epidemiologica della struttura interessata o, infine, in caso di reiterata ed anomala presenza di Legionella negli impianti riscontrata a seguito dell'attività di monitoraggio. La struttura, probabilmente nell'anno corrente, verrà sottoposta a interventi per efficientamento energetico per cui si provvederà ad effettuare specifica revisione del documento.

Gestione del rischio

Per assicurare una riduzione ed un controllo del rischio legionellosi è necessario che vengano adottate le misure preventive riportate nelle presenti Linee guida al Capitolo5 delle linee guida di cui si riporta un estratto:

- le reti idriche devono essere il più possibile lineari, evitando tubazioni con tratti terminali ciechi e senza circolazione dell'acqua.
- la tipologia dei materiali, utilizzati per la realizzazione dell'impianto, deve garantire la possibilità di eseguire adeguati trattamenti di disinfezione.
- svuotamento e pulizia del serbatoio di accumulo dell'acqua calda
- etc.

Nonostante le misure di controllo sopracitate possano essere tutte immediatamente messe in atto e non si valuta la presenza di un particolare rischio potenziale derivante da uno o più impianti (ad esempio la temperatura dell'acqua calda sanitaria è diversa da quella raccomandata oppure vi è la presenza di rami morti nella rete di distribuzione idrica od altro) si effettuerà celermente un campionamento dell'acqua per la ricerca di Legionella. Non risulta pertanto necessario alcun campionamento ambientale nella struttura.

Se si rendesse necessario effettuare la disinfezione di uno o più impianti, il piano di controllo andrà aggiornato, tenendo conto della periodicità di campionamento da rivalutarsi a seguito della situazione occorsa.

Non sono presenti impianti con rete di ricircolo dell'acqua.

All'interno della struttura non si evidenzia il rischio di ustioni.

E‟ inoltre da tener presente l'importanza nella corretta progettazione in caso di ristrutturazione per efficientamento energetico delle reti idriche al fine di assicurare un corretto bilanciamento idrodinamico (flusso dell'acqua), una riduzione al minimo del volume accumulato (acqua calda) e un 'opportuna scelta dei materiali in relazione ai trattamenti di prevenzione e controllo della contaminazione microbiologica.

La redazione del DVR legionella, è stata effettuata da tecnici qualificati e deve essere aggiornata periodicamente almeno ogni anno o in occasione di qualsiasi cambiamento strutturale o intervento di ristrutturazione. Nel DVR Legionella, oltre alla pura valutazione del rischio, viene indicato l'elenco dei punti di rischio presenti nella struttura, le valutazioni dei controlli analitici svolti e le prescrizioni da adottare al fine di ridurre il rischio in futuro.

I punti critici riscontrati nella struttura in esame sono

- il serbatoio di accumulo dell'acqua calda ubicato all'interno della struttura ospitante la centrale termica
- i punti più lontani dal punto di arrivo dell'acqua comunale (es. servizi igienici al piano primo in corrispondenza del locale spogliatoio).

La possibile presenza della Legionella negli impianti idrici e di climatizzazione delle strutture sanitarie e le conseguenti ricadute in termini di salute pubblica, di immagine e di implicazioni legali, hanno reso necessario adottare misure di prevenzione e controllo attraverso una attenta valutazione e gestione del rischio. La valutazione del rischio legionella, consiste in un'indagine periodica che ha lo scopo di individuare tutte le criticità degli impianti soggetti a rischio di contaminazione da legionella.

Ogni struttura deve individuare una persona responsabile per l'identificazione e la valutazione del rischio potenziale di infezione, che sia esperto e che comprenda l'importanza della prevenzione e dell'applicazione delle misure di controllo.

4.2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA IMPIANTI IDRICI

La valutazione del rischio Legionella viene elaborata tramite un modello standard che prevede l'attribuzione di un valore numerico volto a documentare e qualificare lo stato del singolo impianto (idrico o aeraulico), il modello seguito è quello dell'allegato 12 delle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi.

La valutazione del rischio si basa sulla considerazione dei seguenti fattori:

- la fonte di approvvigionamento dell'acqua dall'impianto;
- le condizioni ideali per la moltiplicazione del microrganismo (ad esempio: temperatura compresa tra 20 e 50°C, presenza di una fonte di nutrimento come alghe, calcare, ruggine o altro materiale organico);
- i materiali di cui è costituito l'impianto idrico (l'utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta aumentano il rischio);
- la verifica della presenza di rischi particolari (ad esempio la presenza di prese d'aria per gli edifici situate vicino agli scarichi delle torri di raffreddamento).
- le condizioni di funzionamento non usuali, ma ragionevolmente prevedibili (es.: rotture);
- la manutenzione dell'impianto idrico;
- la manutenzione dell'impianto di condizionamento;
- i possibili punti di contaminazione dell'acqua all'interno dell'edificio:
  1. la presenza di tubature con flusso d'acqua minimo o assente;
  2. la presenza di serbatoi di accumulo
  3. la presenza di bollitori per la produzione di acqua calda
  4. la presenza di parti di impianto in cui la temperatura dell'acqua può trovarsi tra 20 °C e i 50°C.
  5. la presenza di apparati in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (un rubinetto, un nebulizzatore, una doccia)
- i possibili punti di contaminazione dell'aria all'interno dell'edificio:
  6. la presenza di parti di impianto di condizionamento in cui l'aria attraversa ristagni d'acqua (es. vaschette di raccolta condensa)
  7. la presenza di apparati in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (una torre di raffreddamento, sistemi di umidificazione dell'aria, ecc.);
  8. la presenza e la carica di Legionella, rilevata tramite analisi di laboratorio su campioni prelevati periodicamente;

IDENTIFICAZIONE STRUTTURA:

Tipologia di Struttura: □ Ad uso collettivo □ Industriale □ Nosocomiale □ Recettivo □ Termale ☒Altro Centro Riabilitazione psichiatrica residenziale (SRTRe) per Personalità Borderline e Dipendenze

Ragione Sociale: COOP. SOC. RAYMOND GLEDHILL ONLUS

Sede operativa: Via Cesare Colizza 56/A - 00047 - Marino (RM)

Periodo di esercizio: ☒ Annuale □ Stagionale da_____a_____

Valutazione del rischio legionellosi effettuata dalla struttura □Si ☒ No

Data emissione del più recente Documento di Valutazione del rischio Legionellosi: Notazioni:

Emissione corrente, non è presente un documento precedente.

Piano di Gestione del rischio implementato dalla Struttura □ Si ☒ No Notazioni:

in azienda non è stato precedentemente elaborato un piano di gestione del rischio.

Campionamenti microbiologici di controllo presenza Legionella spp. Effettuati ☒ Si □No Notazioni:

Effettuato a novembre 2024 campione di acqua prelevato dal rubinetto del lavello del bagno con vasca n. 1 con esito negativo. A seguito della seguente valutazione la Cooperativa integrerà il numero di campionamenti di acqua come riportato nello specifico capitolo.

Registro d'Igiene - Manutenzione presente o documentazione equivalente □ Si ☒ No

Notazioni: ad oggi, non è presente un registro degli interventi eseguiti. La struttura ha predisposto col presente documento un registro di tutte le manutenzioni che verrà compilato e tenuto aggiornato da persona designata.

Monitoraggio Temperature acqua destinata al consumo umano

Identificazione Punto di controllo	Temperatura acqua calda sanitaria	Temperatura acqua fredda sanitaria	Concentrazione di disinfettante (se applicato)	Condizioni di pulizia diffusori/rompigetto
Bagno piano terra	52,0	17,5	N.A.	Conforme
Bagno piano primo	50,3	18,6	N.A.	Conforme
Bagno piano primo	50,9	19,2	N.A.	Conforme

Sistema di disinfezione acqua destinata al consumo umano

Presente □ Si ☒ No

Se presente, il disinfettante usato è: N.A.

Se presente, è disponibile la Scheda di Sicurezza del disinfettante ad indicarne la sua composizione?

□ Si □ No ☒ N.A.

Se presente, il dosaggio è □ Automatico □ Manuale. ☒ N.A.

Se presente, è stato implementato un sistema di controllo automatico del funzionamento dell'impianto di disinfezione e di monitoraggio in continuo delle concentrazioni del disinfettante? □ Si □ No ☒ N.A.

IMPIANTO D'ACQUA FREDDA SANITARIA

Fonte di approvvigionamento dell'acqua all'impianto

☒ Rete idrica municipale

☐ Pozzo

☐ Mista

Materiale/i delle condutture: Tubature in Acciaio Zincato e Rame (comunicato dal datore di lavoro non avendo possibilità di controllo visivo)

Se sono presenti serbatoi di raccolta dell'acqua fredda destinata al consumo umano essi sono:

☐ In muratura ☐ Prefabbricati ☐ In cemento armato

Se prefabbricati essi sono isolati termicamente ☐ Si ☐ No ☒ N.A.

Se presenti, il loro collegamento idraulico è ☐ In serie ☐ In parallelo ☒ Non applicabile

Se presenti, è effettuato lo svuotamento e la pulizia almeno annuale dei serbatoi ☐ Si ☐ No ☒ N.A.

FR.AF.1) Se lo svuotamento e la pulizia almeno annuale dei serbatoi non è effettuata, essa è compensata da un'azione di controllo alternativa? ☐ Si ☐ No ☒ Non applicabile (non presenti)

FR.AF.2) ASSENZA DI RAMI MORTI (linee di distribuzione mai utilizzate) ☒ Si ☐ No ☐ Non applicabile (sono comunque in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio)
Descrivere le misure di compenso, se applicate: All'interno della struttura, viene attuato un programma di flussaggio consistente nell'apertura di tutti i rubinetti al fine di far defluire l'acqua per qualche minuto e movimentare l'acqua residua presente nelle tubature in modo da prevenire il ristagno e ridurre la proliferazione batterica.

FR.AF.3) ASSENZA DI LINEE DI DISTRIBUZIONE CARATTERIZZATE DA LIMITATO UTILIZZO (indicativamente utilizzate meno di 20 minuti alla settimana) o rallentamento del flusso idrico ☒ Si ☐ No ☐ Non applicabile (sono comunque in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio)
Descrivere le misure di compenso, se applicate: ad oggi non è possibile prevedere la costante presenza di tutti gli ospiti della struttura (capienza massina), nel caso in cui il numero di ospiti (e di conseguenza le camere utilizzate) non fosse totale verrebbe attuato un programma di flussaggio consistente nell'apertura di tutti i rubinetti al fine di far defluire l'acqua per qualche minuto e movimentare l'acqua residua presente nelle tubature in modo da prevenire il ristagno e ridurre la proliferazione batterica. Tale attività, qualora necessaria, verrà svolta sia nei servizi igienici (lavandini, docce, bidet), sia all'interno delle camere dotate di lavandino interno.

FR.AF.4) ASSENZA DI LINEE DI DISTRIBUZIONE ESTERNE O SCARSAMENTE/PER NULLA ISOLATE TERMICAMENTE □ Si □ No □ Non applicabile

Descrivere le misure di compenso, se applicate:/

FR.AF.5) Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che tutte le temperature d'erogazione dell'acqua fredda sanitaria sono inferiori ai 20°C? □ Si □ No □ Non applicabile

Descrivere le misure di compenso, se applicate: /

FR.AF.6) Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che la temperatura di stoccaggio dell'acqua fredda sanitaria è inferiore ai 20°C? □ Si □ No □ Non applicabile (non presenti serbatoi di raccolta dell'acqua fredda sanitaria)

Lavori di ristrutturazione

Sono state effettuate modifiche nell'impianto idrico negli ultimi 12 mesi?

□ Si □ No

Descrizione tipologia intervento: /

IMPIANTO D'ACQUA CALDA SANITARIA

Fonte di approvvigionamento dell'acqua all'impianto

 Rete idrica municipale

 Pozzo

 Mista

Materiale/i delle condutture: Tubature in Acciaio Zincato e Rame (comunicato dal datore di lavoro non avendo possibilità di controllo visivo)

Presenza di bollitori/serbatoi di raccolta dell'acqua calda sanitaria Si No

Se presenti, essi sono isolati termicamente Si No Non applicabile**. Il serbatoio di accumulo dell'acqua calda si trova all'interno di locale in muratura ospitante la centrale termica.**

Se presenti, più di un bollitore/serbatoio centralizzato di alimentazione per singolo impianto di acqua calda sanitaria, il loro collegamento idraulico è In serie In parallelo Non applicabile

All'interno della struttura è previsto soltanto un serbatoio di accumulo per l'impianto di acqua calda.

FR.AC.1) Se presenti bollitori/serbatoi di raccolta dell'acqua calda sanitaria, è effettuato lo spurgo regolare dalla loro valvola di fondo? Si No Non applicabile

FR.AC.1.1) Se presenti bollitori/serbatoi di raccolta dell'acqua calda sanitaria, è effettuata la loro disinfezione almeno semestrale? Si No Non applicabile

FR.AC.2) Se la disinfezione almeno semestrale dei bollitori/serbatoi non è effettuata, essa è compensata da un'adeguata azione di controllo alternativa? Si No Non applicabile

FR.AC.3) ASSENZA DI RAMI MORTI (linee di distribuzione mai utilizzate) Si No Non applicabile
(sono comunque in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio)

Descrivere le misure di compenso, se applicate: all'interno della struttura viene attuato un programma di flussaggio consistente nell'apertura di tutti i rubinetti al fine di far defluire l'acqua per qualche minuto e movimentare l'acqua residua presente nelle tubature in modo da prevenire il ristagno e ridurre il rischio di crescita e proliferazione batterica.

FR.AC.4) ASSENZA di linee di distribuzione caratterizzate da limitato utilizzo (indicativamente utilizzate meno di 20 minuti alla settimana) o rallentamento del flusso idrico □ Si □ No □ Non applicabile (sono comunque in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio)
Descrivere le misure di compenso, se applicate: ad oggi non è possibile prevedere la costante presenza di tutti gli ospiti della struttura (capienza massina), nel caso in cui il numero di ospiti (e di conseguenza le camere utilizzate) non fosse totale, verrebbe attuato un programma di flussaggio consistente nell'apertura di tutti i rubinetti al fine di far defluire l'acqua per qualche minuto e movimentare l'acqua residua presente nelle tubature in modo da prevenire il ristagno e ridurre la proliferazione batterica. Tale attività, qualora necessaria, verrà svolta sia nei servizi igienici (lavandini, docce, bidet), sia all'interno delle camere dotate di lavandino interno.

FR.AC.5) ASSENZA di linee di distribuzione esterne o scarsamente/per nulla isolate termicamente

□ Si □ No □ Non applicabile (sono già in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio) Descrivere le misure di compenso, se applicate:/

FR.AC.6) Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che tutte le temperature d'erogazione dell'acqua calda sanitaria sono superiori ai 50°C? □ Si □ No □ Non applicabile

FR.AC.7) Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che la temperatura di stoccaggio dell'acqua calda sanitaria è superiore ai 60°C? □ Si □ No □Non applicabile Notazioni: al momento del sopralluogo la temperatura riportata sul serbatoio di accumulo risultava > 60°C

Lavori di ristrutturazione:
Sono state effettuate modifiche della rete idrica negli ultimi 12 mesi? □ Si □ No
Descrizione tipologia intervento: /

4.3. DATI DELL'IMPIANTO IDRICO SANITARIO

APPROVVIGIONAMENTO:

- L'approvvigionamento idrico avviene da acquedotto
- Non è presente acqua di pozzo

TIPOLOGIA DI UTENZE:

- Lavabi
- Lavelli
- Docce
- Vasche (dotate di soffione doccia/Sali e scendi)

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO A TORRE EVAPORATIVA/CONDENSATORE EVAPORATIVO (NON PRESENTI PER CUI NON SI PROCEDERA' CON LA VALUTAZIONE SPECIFICA)

4.4. DATI DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

- Non sono presenti sistemi di umidificazione dell'aria
- Non sono presenti torri di raffreddamento
- E' presente un condizionatore dell'aria a servizio della sala adiacente la cucina

4.5. ALTRI IMPIANTI

- All'interno della struttura non sono presenti piscine
- All'interno della struttura non sono presenti vasche ad idromassaggio
- All'interno della struttura non sono presenti fontane
- All'interno dell'azienda non è presente alcun pozzo

5. LIVELLI DI RISCHIO IMPIANTO IDRICO

Per ottenere la stima dell'attuale rischio legionellosi si sommano il numero di domande di rischio (identificate con l'acronimo FR) per le quali è stata fornita risposta negativa (No), in questo calcolo non si tiene conto delle domande di rischio per le quali è stata fornita risposta positiva (Si) e delle le domande di rischio non applicabili. I valori ottenuti si confrontano con i valori riportati in tabella per ciascun tipo di impianto ispezionato e si determina il livello di rischio in accordo con la metodologia indicata nelle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi riportata nell'allegato 12.
In riferimento a tale metodologia i livelli di rischio stimati sono i seguenti:

IMPIANTO ACQUA FREDDA SANITARIA				
N° di domande di rischio (FR.AF) alle quali è stata fornita risposta no	Stima dell'attuale livello di controllo del rischio legionellosi	Livello di rischio	N° di risposte negative	Livello di rischio attuale
Uguale o superiore a 5	Controllo del Rischio da incrementare immediatamente, intervenendo sui fattori di Rischio individuati (FR.AF).	3 su 3	**0**	**1 su 3**
Compreso tra 2 e 4	Controllo del Rischio da migliorare, attivando celermente azioni di controllo dei Fattori di Rischio individuati (FR.AF).	2 su 3		
Inferiore o uguale a 1	Controllo del Rischio complessivamente adeguato. Prestare comunque attenzione al Fattore di Rischio (qualora) individuato (FR.AF) e ridurlo ove possibile	1 su 3		

IMPIANTO ACQUA CALDA SANITARIA				
Numero di domande di rischio (FR.AC) alle quali è stata fornita risposta negativa (No)	Stima dell'attuale livello di controllo del rischio legionellosi	Livello di rischio	N° di risposte negative	Livello di rischio attuale
Uguale o superiore a 5	Controllo del Rischio da incrementare immediatamente, intervenendo sui fattori di Rischio individuati (FR.AC).	3 su 3	3	**1 su 3**
Compreso tra 2 e 4	Controllo del Rischio da migliorare, attivando celermente azioni di controllo dei Fattori di Rischio individuati (FR.AC).	2 su 3		
Inferiore o uguale a 1	Controllo del Rischio complessivamente adeguato. Prestare comunque attenzione al Fattore di Rischio (qualora) individuato (FR.AC) e ridurlo ove MOTIVATO OPPORTUNO	1 su 3		

IMPIANTO A TORRE EVAPORATIVA - CONDENSATORE EVAPORATIVO		
N° di domande alle quali è stata fornita risposta no	Stima dell'attuale livello di controllo del rischio legionellosi	Livello di rischio
N.A. :non sono presenti torri evaporative e/o condensatori	N.A. :non sono presenti torri evaporative e/o condensatori	N.A. :non sono presenti torri evaporative e/o condensatori

IMPIANTO AREAULICO		
N° di domande alle quali è stata fornita risposta no	Stima dell'attuale livello di controllo del rischio legionellosi	Livello di rischio
N.A. :non sono presenti impianti areaulici	N.A. :non sono presenti impianti areaulici	N.A. :non sono presenti impianti areaulici

6. GESTIONE DEL RISCHIO: MISURE PREVENTIVE E MISURE COMPENSATIVE

Per assicurare una riduzione ed un controllo del rischio legionellosi è necessario adottare adeguate misure di prevenzione ed in caso di positività accertata, misure compensative come indicato nelle suddette linee guida. Le misure di prevenzione riguardano sia la modalità di utilizzo che la manutenzione dell'impianto idrico.

6.1. MISURE PREVENTIVE IN ATTO

Impianto idrico sanitario – acqua fredda

L'acqua fredda sanitaria proveniente direttamente dall'acquedotto municipale senza transito in cisterne di accumulo ma direttamente immessa nella rete idrica della struttura.

Al fine di evitare il ristagno di acqua all'interno di tubature relative a parti dell'impianto poco utilizzato, il personale incaricato, provvede a rotazione al flussaggio dell'acqua in tutti i punti della rete idrica per almeno un minuto.

Impianto idrico sanitario – acqua calda

- Mantenere la temperatura di distribuzione dell'acqua al di sopra di 42°C.
- Pulizia dei tratti terminali, dei filtri frangi flusso e dei soffioni delle docce

Flussaggio

Al fine di evitare il ristagno di acqua all'interno di tubature relative a parti dell'impianto poco utilizzato, il personale incaricato, provvede a rotazione al flussaggio dell'acqua in tutti i punti della rete idrica per almeno un minuto.

6.2. MISURE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

Le misure adottate per la manutenzione dell'impianto prevedono:

- Decalcificazione degli elementi costituenti l'impianto
- Sostituzione di giunti, filtri dei rubinetti, soffioni e tubi flessibili usurati delle docce.
- A fronte dei lavori per l'efficientamento energetico della struttura previsto nell'anno corrente, assicurare sempre che eventuali modifiche apportate all'impianto, oppure nuove installazioni, non creino rami morti o tubazioni con scarsità di flusso dell'acqua o flusso intermittente.
- Svuotamento e pulizia semestrale del serbatoio di accumulo di acqua calda (tale attività attualmente non può essere effettuata in quanto il serbatoio di accumulo/boiler non risulta provvisto di rubinetto per lo svuotamento)
- Manutenzione ordinaria, compresa la sostituzione o sanificazione del filtro del condizionatore ubicato nella sala adiacente la cucina

6.3. SISTEMA DI MONITORAGGIO IN ATTO

All'interno della Struttura è stato effettuato un campionamento di acqua nel periodo di novembre 2024, a seguito della seguente valutazione sarà attivato un sistema di monitoraggio che prevederà un maggior numero di campioni di acqua di rete, con cadenza semestrale, per verificare la presenza di Legionella spp.

6.4. CAMPIONAMENTO

Non sono presenti reparti che ospitano pazienti profondamente immunocompromessi (trapianto allogenico di cellule staminali ematopoietiche, trapianto di organo solido) per cui non vige l'obbligo di campionamento ambientale almeno **trimestrale** per controllare l'assenza di colonizzazione con *Legionella*.

Per gli altri reparti si raccomanda una ricerca attiva di Legionella almeno ogni sei mesi, e annualmente l'esecuzione/riesame della valutazione del rischio. In tutti i reparti deve comunque essere garantita la ricerca dell'antigene urinario in tutti i casi di polmonite comparsa dopo il ricovero.

Considerando l'entità della struttura (numero di piani, stanze, docce, etc.) si è stabilito un numero di campionamenti semestrali pari a 4, 2 per l'acqua calda e 2 per l'acqua fredda.

6.4. MISURE COMPENSATIVE IN CASO DI LEGIONELLA

Qualora il monitoraggio delle acque evidenziasse la presenza di legionella in concentrazioni critiche è necessario procedere alle misure compensative previste nelle linee guida, per riportare i valori entro i limiti consentiti.

Gli interventi da eseguire per ridurre il rischio di legionellosi sono quelli riportati nelle seguenti tabelle:

Legionella (UFC/L)	**Legionella (UFC/L) Intervento richiesto**
Sino a 100	Verificare che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate.
Tra 101 e 1.000	In assenza di casi: Verificare che la struttura abbia effettuato una valutazione del rischio e che le misure di controllo elencate nelle presenti linee guida siano correttamente applicate. In presenza di casi: Verificare che siano in atto le misure di controllo elencate nelle presenti linee guida, sottoporre a revisione la specifica valutazione del rischio e effettuare una disinfezione dell'impianto
Tra 1001 e 10.000	In assenza di casi: - Se meno del 20% dei campioni prelevati risulta positivo l'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato, dopo l'applicazione delle misure correttive. Se oltre il 20% dei campioni prelevati risultano positivi, è necessaria la disinfezione dell'impianto e deve essere effettuata una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi. In presenza di casi: A prescindere dal numero di campioni positivi, è necessario effettuare la disinfezione dell'impianto e una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato dopo la disinfezione, almeno da gli stessi erogatori risultati positivi
Superiore a 10.000	Sia in presenza che in assenza di casi, l'impianto deve essere sottoposto a una disinfezione (sostituendo i terminali positivi) e a una revisione della valutazione del rischio. L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.

Se le analisi eseguite sui campioni di acqua prelevati dovessero rilevare la presenza di legionella spp, si adottano le seguenti misure compensative:

- Isolamento e divieto di utilizzo della parte di impianto che ha presentato le criticità.
- Verifica delle misure di manutenzione preventiva.
- Disinfezione dell'impianto attraverso iper clorazione e/o shock termico, sostituzione dei filtri frangi flusso, doccette ecc….

Per verificare il buon esito delle misure adottate si procede ad un nuovo campionamento e alla ripetizione delle analisi. Se i risultati delle analisi dovessero mostrare ancora positività, le misure compensative vengono ripetute e si procede ad una nuova verifica analitica per essere sicuri che non ci sia più legionella.

Al fine di assicurare un effetto duraturo delle misure adottate, il campionamento e l'analisi dell'acqua viene ripetuto una prima volta dopo 30 giorni. Se i risultati sono nuovamente negativi, il problema può essere considerato risolto e si procede ad un nuovo campionamento di controllo dopo 3 mesi, in caso di positività si ripete tutta la procedura.

7. COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

Il protocollo di controllo del rischio legionellosi prevede che all'interno di ogni struttura sia nominato un responsabile per l'identificazione e la valutazione del rischio potenziale di infezione (Dott. Luciano Antonio D'Agostino), che comprenda l'importanza della prevenzione e dell'applicazione delle misure di controllo e che venga fatta una valutazione di tutti i punti a rischio. È previsto inoltre che venga istituito un registro per la documentazione relativa alla valutazione del rischio e agli interventi di manutenzione, ordinari e straordinari, sugli impianti idrici. Tutti gli interventi devono essere approvati e firmati dal responsabile. In fine deve essere attuata una serie di azioni finalizzate a informare, formare, e sensibilizzare i soggetti esposti al rischio potenziale di esposizione alla legionella

8. VALUTAZIONE DEI PUNTI A RISCHIO

La valutazione dei punti a rischio, a cura del Responsabile, si propone di identificare eventuali potenziali fonti di rischio e deve considerare non solo i componenti ma l'impianto nella sua interezza per cui la valutazione deve interessare anche quelle parti del sistema idrico che non sono usate abitualmente (bracci morti, parti dell'impianto usate ad intermittenza etc.)

8.1. IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

L'impianto di condizionamento è costituito uno da split a parete a servizio della sala mensa sottoposto a controllo e manutenzione (compresa la sanificazione o sostituzione semestrale del filtro, etc.) per cui non si evidenziano rischi particolari oltre quelli residui.

8.2. IMPIANTO IDRICO POTABILE

Possibili punti a rischio	Tipo di rischio	Azione preventiva prevista	Periodicità di controllo consigliata
Docce	Ristagno-incrostazioni carica batterica elevata Temperatura tra 25 e 45°C	Pulizia e disinfezione	Mensile o all'occorrenza
Rubinetti	Ristagno-incrostazioni carica batterica elevata Temperatura tra 25 e 45°C	Pulizia e disinfezione	Mensile o all'occorrenza
Filtri per l'acqua	Ristagno-incrostazioni carica batterica elevata	Pulizia e disinfezione	Mensile o all'occorrenza
Serbatoio di accumulo acqua calda	Ristagno-incrostazioni carica batterica elevata	Pulizia e disinfezione	Semestrale o all'occorrenza

9. REGISTRO DELLE MANUTENZIONI

In abbinamento al DVR Legionella si elabora anche il Registro per la documentazione degli Interventi sugli impianti idraulici e/o aeraulici interessati.
Questo ulteriore documento rappresenta lo svolgimento pratico e cronologico di tutte le operazioni da porre in atto per la riduzione dei rischi precedentemente individuati.
Il Registro di autocontrollo Legionella è un documento complementare al DVR che tiene traccia di qualsiasi evento/attività relativa gli impianti idrici a rischio di Legionella.
Al suo interno vengono annotate tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, compresi gli interventi di bonifica e qualsiasi cambiamento che riguardi la conformazione degli impianti idrici e di condizionamento dell'aria, vengono inoltre descritte e registrate tutte le attività di prevenzione attuate.

9.1. MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria sull'impianto idrico e sugli impianti di climatizzazione prevede le seguenti attività:

- Controllo e regolazione delle temperature di stoccaggio dell'acqua calda a T> di 55°C
- Flussaggio dell'acqua
- Pulizia e disincrostazione dei filtri frangi flusso e delle doccette di vasche da bagno e doccia
- Pulizia dei condizionatori dell'aria con cadenza semestrale
- Svuotamento, pulizia e disinfezione del serbatoio di accumulo dell'acqua calda (tale attività attualmente non può essere svolta a causa dell'assenza di un rubinetto per lo svuotamento del boiler)

9.2. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

- Bonifica e disinfezione dell'impianto idrico attraverso iperclorazione o shock termico
- Sostituzione delle doccette e dei filtri frangi flusso
- Qualsiasi intervento di modifica o ristrutturazione dell'impianto idrico e di climatizzazione

9.3. MONITORAGGIO

- Prelievo ed analisi di campioni di acqua di rete con frequenza semestrale per la ricerca di legionella.

9.4. AZIONI PREVENTIVE

Le azioni preventive, sono tutte quelle attività adottate per prevenire il rischio legionella partendo dal presupposto che le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria siano eseguite regolarmente in maniera corretta. Nel caso specifico, le azioni preventive prevedono:

- Regolare le temperature dei Boiler a valori superiori a 55°C
- Sostituzione o disinfezione dei terminali delle utenze (filtrini frangiflusso e doccette).
- Attuare un programma di manutenzione finalizzato al flussaggio che deve essere eseguito in modo costante, in modo tale che tutte le utenze siano aperte ogni 4/5 giorni (se le utenze non vengono regolarmente utilizzate dagli ospiti della struttura)

9.5. ALLEGATI

- Registro delle manutenzioni ordinarie sull'impianto idropotabile
- Registro delle manutenzioni straordinarie sull'impianto idropotabile
- Registro degli interventi di monitoraggio
- Lista di controllo per il sopralluogo di valutazione del rischio legionellosi
- Piano di campionamento

REGISTRO DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE FLUSSAGGIO DELL'ACQUA (scorrimento acqua per 5 minuti circa ogni 2 giorni da effettuare se le utenze non vengono regolarmente utilizzate dagli ospiti della struttura)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE, PULIZIA DEI FILTRINI FRANGIFLUSSO DELLE DOCCETTE E CABINA DOCCIA (da effettuare mensilmente)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE E SULL'IMPIANTO AERAULICO: PULIZIA DEI FILTRI DEI CONDIZIONATORI (da effettuare con cadenza semestrale)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLA MANUTENZIONI STRAORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE E SULL'IMPIANTO: SVUOTAMENTO, PULIZIA E DISINFEZIONE DELLA CISTERNA D'ACCUMULO ACQUA CALDA (da programmare intervento con ditta esterna per verificare la necessità di installare un rubinetto per lo svuotamento del boiler)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLA MANUTENZIONI STRAORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE: BONIFICA DELL'IMPIANTO IDRICO, SHOCK TERMICO E/O IPERCLORAZIONE (da effettuare in caso di esito positivo del campionamento di acqua)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLA MANUTENZIONI STRAORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE O: SOSTITUZIONE DEI FILTRINI FRANGIFLUSSO, DOCCETTE E FILTRI DEI CONDIZIONATORI, PULIZIA DELLE VALVOLE TERMOSTATICHE (da effettuare all'occorrenza)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO: PRELIEVO ED ANALISI DI CAMPIONI DI ACQUA PER LA RICERCA DI LEGIONELLA (n. 2 campioni di acqua fredda e n. 2 campioni di acqua calda da effettuare con cadenza semestrale)

Data del prelievo	Punto di prelievo	Risultato delle analisi	Firma

10. PIANO DI MANUTENZIONE E DI CAMPIONAMENTO E ANALISI

In base al documento di valutazione del rischio legionellosi, all'interno dell'azienda sono stati stabiliti interventi di manutenzione preventiva e di campionamento ed analisi di acqua con le modalità e la frequenza descritta nella tabella seguente**:**

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	Frequenza d'intervento
Pulizia e disinfezione dei soffioni delle docce	Mensile o all'occorrenza
Pulizia e disinfezione dei rubinetti ed eventuale sostituzione dei filtri frangi flusso	Mensile o all'occorrenza
Pulizia e disinfezione dei serbatoi di accumulo dell'acqua calda (è necessario contattare ditta per la verifica della fattibilità, attualmente il boiler risulta privo di rubinetto che ne permetta lo svuotamento)	Semestrale o all'occorrenza
Sostituzione o sanificazione del filtro del condizionatore	Semestrale o all'occorrenza
Prelievo ed analisi di n. 2 campioni di acqua fredda e di n. 2 campioni di acqua calda lungo tutto l'impianto idrico per la ricerca di Legionella spp	Semestrale o all'occorrenza

MEDIMAX S.R.L.

Rapporto di Prova
N. 10355 del 27/10/2025

01100

MEDIMAX S.R.L. Sede Legale ed Operativa: Via Camerata Picena 385 - 00138 ROMA - Tel. 06.86209420
Laboratorio che esegue analisi ai fini dell'autocontrollo per le imprese alimentari, iscritto nell'Elenco Regionale con numero 39

Accettazione Num: 3524 ***del:*** 06/10/2025 ***Ora:*** 16:56
Cliente: BERTINI GIULIA
(#)Sede Legale: Piazza Vinci 23 - 00139 ROMA
(#)Sede del Prelievo: Cooperativa sociale Raymond Gledhill Onlus - Mensa - Via Colle dei Cavalieri, 40 00040 LANUVIO
(#)Data del Prelievo: 06/10/2025 ***(#)Ora*** 14:15 ***(#)effettuato da*** IL CLIENTE (IL CLIENTE)
(#)Presente/i al Prelievo

(#)CAMPIONE: 3524/1 1 Litro Acqua Post Flush - Ricerca Legionella (T = 19°C)
(#)P.to prelievo: lavandino wc maschi; wc maschi- Piano 1

T. Accettazione: 18°C ***(#)Condizione Trasporto:*** T.A. ***Condizione Campione in Accettazione:*** nella norma

RISULTATI

Parametro Ricercato:	Risultato:	UM:		V. Riferimento:
CONTA LEGIONELLA SPP	<50	ufc/l	LIMITI DI FIDUCIA:	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 07/10/2025 - Data fine: 17/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				
CONTA LEGIONELLA PNEUMOPHYLA	<50	ufc/l	LIMITE DI FIDUCIA:	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 07/10/2025 - Data fine: 17/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				

(#)CAMPIONE: 3524/2 1 Litro Acqua Post Flush - Ricerca Legionella (T = 20°C)
(#)P.to prelievo: lavandino wc donne; wc donne- Piano 1

T. Accettazione: 18°C ***(#)Condizione Trasporto:*** T.A. ***Condizione Campione in Accettazione:*** nella norma

RISULTATI

Parametro Ricercato:	Risultato:	UM:		V. Riferimento:
CONTA LEGIONELLA SPP	<50	ufc/l	LIMITI DI FIDUCIA:	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 07/10/2025 - Data fine: 17/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				
CONTA LEGIONELLA PNEUMOPHYLA	<50	ufc/l	LIMITE DI FIDUCIA:	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 07/10/2025 - Data fine: 17/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				

I limiti di fiducia sono espressi con K=2 e livello di fiducia p=0.95 . I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni analizzati
Il presente RdP non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio
Le prove sono eseguite sul campione così come ricevuto. Il Laboratorio declina ogni responsabilità da informazioni fornite dal cliente (#) che possono influenzare la validità dei risultati.
Se non richiesto in modo esplicito dal metodo, dalla normativa vigente o dal cliente, il giudizio di conformità è espresso riferendosi al dato senza tenere conto dell'incertezza di misura e si basa sul confronto del risultato con il valore della specifica indicata.
I Metodi di prova/campionamento contrassegnati con * non sono soggetti ad accreditamento

Il Direttore tecnico di Laboratorio
BALDUCCI DAVIDE
27.10.2025 15:39:49
GMT+01:00

FINE RAPPORTO DI PROVA

MEDIMAX S.R.L.

Rapporto di Prova
N. 10354 del 27/10/2025

01100

MEDIMAX S.R.L. Sede Legale ed Operativa: Via Camerata Picena 385 - 00138 ROMA - Tel. 06.86209420
Laboratorio che esegue analisi ai fini dell'autocontrollo per le imprese alimentari, iscritto nell'Elenco Regionale con numero 39

Accettazione Num: 3523 ***del:*** 06/10/2025 ***Ora:*** 16:55
Cliente: BERTINI GIULIA
(#)Sede Legale: Piazza Vinci 23 - 00139 ROMA
(#)Sede del Prelievo: Cooperativa sociale Raymond Gledhill Onlus - Mensa - Via Colle dei Cavalieri, 40 00040 LANUVIO
(#)Data del Prelievo: 06/10/2025 ***(#)Ora*** 14:00 ***(#)effettuato da*** IL CLIENTE (IL CLIENTE)
(#)Presente/i al Prelievo

(#)CAMPIONE: 3523/1 1 Litro Acqua Post Flush - Ricerca Legionella (T = 50°C)
(#)P.to prelievo: lavandino wc maschi; wc maschi- Piano 1

T. Accettazione: 48°C ***(#)Condizione Trasporto:*** T.A. ***Condizione Campione in Accettazione:*** nella norma

RISULTATI

Parametro Ricercato:	Risultato:	UM:		V. Riferimento:
CONTA LEGIONELLA SPP	500	ufc/l	LIMITI DI FIDUCIA:	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 07/10/2025 - Data fine: 17/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				
CONTA LEGIONELLA PNEUMOPHYLA	<50	ufc/l	LIMITE DI FIDUCIA:	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 07/10/2025 - Data fine: 17/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				

(#)CAMPIONE: 3523/2 1 Litro Acqua Post Flush - Ricerca Legionella (T = 47°C)
(#)P.to prelievo: lavandino wc donne; wc donne Piano 1

T. Accettazione: 48°C ***(#)Condizione Trasporto:*** T.A. ***Condizione Campione in Accettazione:*** nella norma

RISULTATI

Parametro Ricercato:	Risultato:	UM:		V. Riferimento:
CONTA LEGIONELLA SPP	<50	ufc/l	LIMITI DI FIDUCIA:	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 07/10/2025 - Data fine: 17/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				
CONTA LEGIONELLA PNEUMOPHYLA	<50	ufc/l	LIMITE DI FIDUCIA:	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 07/10/2025 - Data fine: 17/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				

I limiti di fiducia sono espressi con K=2 e livello di fiducia p=0.95 . I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni analizzati
Il presente RdP non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio
Le prove sono eseguite sul campione così come ricevuto. Il Laboratorio declina ogni responsabilità da informazioni fornite dal cliente (#) che possono influenzare la validità dei risultati.
Se non richiesto in modo esplicito dal metodo, dalla normativa vigente o dal cliente, il giudizio di conformità è espresso riferendosi al dato senza tenere conto dell'incertezza di misura e si basa sul confronto del risultato con il valore della specifica indicata.
I Metodi di prova/campionamento contrassegnati con * non sono soggetti ad accreditamento

Il Direttore tecnico di Laboratorio
BALDUCCI DAVIDE
27.10.2025 15:39:49
GMT+01:00

FINE RAPPORTO DI PROVA

DOCUMENTO DI ANALISI E GESTIONE DEI RISCHI ASSOCIATI ALL'ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO E AL RISCHIO LEGIONELLOSI



COOP. SOC. RAYMOND GLEDHILL ONLUS

VIA CESARE COLIZZA 56/A

00047 - MARINO (RM)

ELABORAZIONE, 03 MARZO 2025

ASSETTO SOCIETARIO

Ragione sociale	COOP. SOC. RAYMOND GLEDHILL ONLUS
Sede	Via Cesare Colizza 56/A - 00047 - Marino (RM)
Titolare/Legale rappresentante	Aldo Lombardo
Attività esercitata	Riabilitazione psichiatrica residenziale (SRTRe)

COSTITUZIONE TEAM: RESPONSABILE DELL'IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DEL REGISTRO DELLE MANUTENZIONI

	NOME E COGNOME	MANSIONE	FIRMA
Gestore Idrico della Distribuzione Interna GIDI	Luciano Antonio D'agostino	Amministratore	
Responsabile del registro delle manutenzioni	Luciano Antonio D'agostino	Amministratore	
Autore della valutazione del rischio	Daniele Minotti	Consulente esterno	

PREMESSA

Il documento di valutazione dei rischi associato alle acque destinate al consumo umano, è uno specifico elaborato tecnico che descrive dettagliatamente e valuta tutte le variabili che concorrono ad aumentare il rischio di contagio da **Legionella** o altri micro organismi e alla comparsa di patologie causate dalla presenza di inquinanti chimici in una determinata struttura e viene redatto in conformità alle Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi del 2015, secondo il D.Lgs. 18/2023 ed il DGR n. 460 del 28 giugno 2024.

I rischi associati alla qualità dell'acqua destinata al consumo umano sono di varia natura e possono essere classificati come:

- Rischi Microbiologici
- Rischi Chimici
- Rischi Fisici e Strutturali

RISCHI CHIMICI

I rischi chimici derivano dalla presenza di sostanze inorganiche o organiche che possono essere tossiche o cancerogene in caso di esposizione cronica.

RISCHI FISICI E STRUTTURALI

Questi rischi sono spesso legati a:

- manutenzione e allo stato dell'infrastruttura come la corrosione delle tubature (che rilascia metalli come Piombo o Ferro) e la formazione di *biofilm* (uno strato di microrganismi) che costituiscono i principali pericoli nella rete interna, favorendo la proliferazione di agenti patogeni (es. Legionella).
- utilizzo di materiali non idonei o non certificati (come l'Amianto in vecchie condotte) che può rilasciare particelle o sostanze nocive nell'acqua.
- **Stagnazione,** acqua ferma in serbatoi o tubazioni inutilizzate (punti morti) che riduce l'efficacia del disinfettante residuo e favorisce la crescita microbica

RISCHI MICROBIOLOGICI

I rischi microbiologici rappresentano la categoria di pericoli più immediata e grave per la salute umana. Sono causati dalla presenza di microrganismi patogeni nell'acqua potabile che, se ingeriti o inalati, possono scatenare malattie come gastroenteriti, diarrea e infezioni intestinali o patologie più gravi: quali epatiti, infezioni sistemiche o, come nel caso della Legionellosi, forme severe di polmonite che, in soggetti fragili, possono risultare letali.

I microrganismi responsabili di tali rischi possono essere batteri, virus, protozoi o alghe tossiche, e la loro presenza è spesso un segnale di contaminazione fecale o di malfunzionamento nel sistema di trattamento e distribuzione idrica.

OBIETTIVI

Lo scopo della valutazione del rischio è quello di identificare potenziali fonti di pericolo all'interno degli impianti idrici e di climatizzazione nella loro interezza, prestando particolare attenzione a tutte quelle parti del sistema idrico che non vengono usate abitualmente (serbatoi, pompe, tubature, rami morti, parti dell'impianto usate ad intermittenza, ecc..) ed attuare procedure e interventi di manutenzione, che devono essere annotate su un apposito registro, necessarie per la riduzione del rischio.

Quest'analisi è dunque fondamentale per conoscere lo stato di vulnerabilità degli impianti idrici e di climatizzazione di una struttura, individuare i punti critici, stimare l'impatto di un'eventuale infezione sugli utilizzatori e frequentatori della struttura, definire contromisure adeguate ad eliminare o contenere il rischio e prevenire il verificarsi di casi di legionellosi o di altre patologie.

RISCHIO CHIMICO: ARSENICO E PIOMBO

ARSENICO

L'arsenico è un metalloide tossico e cancerogeno presente in concentrazioni elevate in alcune falde acquifere di origine vulcanica o sedimentaria. In questi casi, la contaminazione è diffusa e costante e non dipende dall'impianto interno. L'Arsenico non è tipicamente rilasciato da tubazioni standard come il Piombo. La sua gestione ricade principalmente sull'Ente Gestore esterno (acquedotto) che preleva e tratta l'acqua dalla fonte. All'interno della struttura l'acqua proviene da un acquedotto non a rischio di conseguenza il rischio di esposizione può essere considerato trascurabile.

PIOMBO

Il piombo è un elemento chimico rilasciato nell'acqua dalle tubature in piombo (quelle costruite precedentemente agli anni 70) dovute alla corrosione.

RISCHIO STRUTTURALI LEGATI AL RILASCIO DI SOSTANZE CHIMICHE E METALLI DOVUTO ALL'USURA DELL'IMPIANTO

Il rischio principale è rappresentato dalla possibilità che i materiali dell'impianto possano rilasciare sostanze chimiche nell'acqua o favorire la proliferazione microbica.

LEGIONELLA

La Legionella è un microorganismo ubiquitario ampiamente diffuso in natura. Il genere Legionella comprende bacilli Gram negativi, generalmente idrofili, che colonizzano gli ambienti acquatici naturali (superfici lacustri e fluviali, sorgenti termali, falde idriche ed ambienti umidi in genere) e artificiali (reti idriche di strutture pubbliche e private, piscine, impianti di umidificazione, fontane decorative, ecc.). La temperatura ottimale per lo sviluppo e laproliferazione della Legionella, è compresa nell'intervallo tra 25° e 42°C, ma è in grado di sopravvivere in un range di temperatura compreso tra 6° e 63°C. La sua capacità di sopravvivenza dipende anche da alcuni parametri chimico-fisici (pH, cloro, ferro e rame).

Negli impianti idrici, la Legionella può trovarsi in forma libera, all'interno di protozoi ciliati (Tetrahymena) e di amebe (Acanthamoeba, Naegleria, Hartmannella, ecc.) oppure ancorata al biofilm (una pellicola di microrganismi immersi in una matrice organica che si crea nelle reti idriche soprattutto in seguito a lunghiperiodi di inattività o al ridotto flusso d'acqua). Protozoi e biofilm rappresentano una fonte di

nutrimento e di protezione dalle condizioni ambientali sfavorevoli (temperatura ed acidità elevate, presenza di biocidi, ecc.). La legionella si annida in quegli impiantiche comportano il riscaldamento dell'acqua e la sua nebulizzazione. In particolare, è possibile rinvenire tracce del batterio:

- Nei serbatoi di acqua calda e fredda;
- Negli scaldabagni;
- Nel calcare o nella ruggine di tubature, rubinetti e soffioni delle docce;
- Nelle vasche di idromassaggio;
- Nelle saune;
- Nelle piscine;
- Nei sistemi di condizionamento.

La Legionella, può causare infezioni più o meno gravi che colpiscono l'apparato respiratorio. La manifestazionepiù grave dell'infezione da legionella è rappresentata dalla Legionellosi nota anche come malattia dei Legionari.

LEGIONELLOSI

La **legionellosi** nota anche come **malattia dei legionari,** è stata identificata per la prima volta nel 1976 su un gruppo di partecipanti a un raduno della Legione Americana in un hotel di Philadelphia.
In Italia il primo focolaio epidemico fu registrato nel 1978 sul Lago di Garda ed interessò 10 soggetti. Da allorale segnalazioni di casi, sia sporadici che epidemici, sono diventate sempre più frequenti, anche se è difficile stabilire se questo incremento sia dovuto ad un reale aumento dell'incidenza o al perfezionamento delletecniche diagnostiche e a una maggiore attenzione alla diagnosi e segnalazione dei casi.

SINTOMI

La malattia colpisce principalmente soggetti anziani, di sesso maschile, con deficit immunitari o in cattivo statodi salute (neoplasie, diabete, bronco pneumopatia cronica ostruttiva, insufficienza cardiaca o renale), tuttavia, chiunque può essere esposto al rischio di malattia La malattia in genere si manifesta con febbre, brividi, cefalea e dolori muscolari, seguiti da tosse secca e difficoltà respiratoria, che in alcuni casi progrediscono fino ad una polmonite grave. Quasi un terzo delle persone colpite presenta anche diarrea o vomito e circa il 50% confusionementale e delirio.
La letalità è del 10-15%. Il periodo di incubazione normalmente oscilla dai due ai dieci giorni e i sintomi si manifestano mediamente tra i tre e i sei giorni dopo l'esposizione.

VIE DI TRASMISSIONE

La legionellosi viene generalmente contratta per via respiratoria, mediante inalazione o micro aspirazione di aerosol in cui è contenuto il batterio.
L'aerosol si forma attraverso le minuscole gocce generate dallo spruzzo dell'acqua, o dall'impatto dell'acqua su superfici solide. Più le goccioline sono piccole, più sono pericolose; gocce d'acqua con un diametro inferiore a 5\µm raggiungono più facilmente le basse vie respiratorie.
L'aerosol può essere generato da:

- apertura di un rubinetto o di una doccia;

- vasche per idromassaggio e piscine;
- bagni turchi e aree adibite a sauna;
- torri di raffreddamento/condensatori evaporativi;
- fontane ornamentali, specialmente se collocate in ambiente interno;
- impianti di irrigazione di giardini;
- acque di scarico di impianti igienici.

A tutt'oggi non è dimostrato che la malattia si possa contrarre bevendo acqua contaminata e sembra esclusa latrasmissione diretta tra uomo e uomo.

DEFINIZIONE DI CASO

Legionellosi: definizione di caso secondo l'Organizzazione Mondiale dellaSanità:

CASO ASSOCIATO ALL'ASSISTENZA SANITARIA:

Accertato: caso confermato mediante indagini di laboratorio verificatosi in un paziente ospedalizzato continuativamente peralmeno 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 associata:

- con uno o più precedenti casi di legionellosi oppure
- 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 VIAGGIO:

Caso associato con soggiorno fuori casa di durata variabile da unaa 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 recettiva 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.

PROTOCOLLO DI CONTROLLO RISCHIO LEGIONELLOSI

Il Protocollo per il Controllo del Rischio legionellosi si attua attraverso:

- **Valutazione del rischio**: indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti in essa esercitati, per le quali si possono realizzare condizioni che collegano la presenza effettiva o potenziale di Legionella negli impianti alla possibilità di contrarre l'infezione. Le informazioni relative alla Valutazione del rischio ed al relativo Piano di Controllo devono essere comunicate dall'incaricato della Valutazione al gestore della struttura o a un suo preposto che, a loro volta, dovranno informare tutte le persone che sono coinvolte nel controllo e nella prevenzione della legionellosi nella struttura.

- **Gestione del rischio**: tutti gli interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o a contenere costantemente le criticità individuate nella fase precedente. Qualsiasi intervento manutentivo o preventivo attuato deve essere il risultato di una strategia che preveda un gruppo di lavoro multidisciplinare, che consideri tutte le caratteristiche dell'impianto e le possibili interazioni nell'equilibriodel sistema.

- **Comunicazione del rischio**: tutte le azioni finalizzate a informare, formare, sensibilizzare i soggetti interessati dal rischio potenziale (gestori degli impianti, personale addetto al controllo, esposti, ecc.).

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'ampia diffusione della Legionella negli impianti idrici e di climatizzazione delle strutture turistico-recettive etermali e le conseguenti ricadute in termini di salute pubblica, di immagine e di implicazioni legali, hanno resonecessario adottare misure di prevenzione e controllo attraverso una attenta valutazione e gestione del rischio. La valutazione del rischio legionella, consiste in un'indagine periodica che ha lo scopo di individuare tutte le criticità degli impianti soggetti a rischio di contaminazione da legionella e che si traduce nell'elaborazione di uno specifico documento "**Documento di Valutazione del Rischio**" (**DVR**).

Ogni struttura ricettiva deve individuare una persona responsabile per l'identificazione e la valutazione del rischio potenziale di infezione, che sia esperto e che comprenda l'importanza della prevenzione e dell'applicazione delle misure di controllo.

Il DVR Legionella descrive dettagliatamente e valuta tutte le variabili che concorrono ad aumentare il rischio di contagio da Legionella in una determinata struttura. La redazione del DVR legionella, deve essere effettuata da tecnici qualificati (ad es. igienista, microbiologo, ingegnere con esperienza specifica, ecc.) e deve essere aggiornata periodicamente almeno ogni 2 anni o in occasione di qualsiasi cambiamento strutturale o intervento di ristrutturazione. Nel DVR Legionella, oltre alla pura valutazione del rischio, viene indicato lo stato generale della struttura oggetto di valutazione, l'elenco dei punti di rischio presenti nella struttura, le valutazioni dei controlli analitici svolti e le prescrizioni da adottare al fine di ridurre il rischio in futuro.

La valutazione del rischio è fondamentale per acquisire conoscenze sulla vulnerabilità degli impianti in termini di:

- potenziali di proliferazione batterica al loro interno e di esposizione ad aerosol d'acqua che essi possono determinare;

- stima del possibile impatto potenzialmente causato dagli impianti sulla salute dei loroutenti e, più in generale dei frequentatori (lavoratori compresi);
- definizione ed implementazione delle contromisure adeguate a mitigare il rischio, con un impegno disforzi e risorse commisurati al potenziale impatto

Una corretta valutazione del rischio correlata ad una struttura turistico-recettiva deve partire da un'ispezione degli impianti a rischio, supportata, qualora disponibili, dagli schemi d'impianto aggiornati.
L'analisi ispettiva deve essere finalizzata ad individuare i punti critici di ciascun impianto a rischio, in considerazione delle condizioni di esercizio e manutenzione che lo caratterizzano.
In base all'ispezione ed agli schemi d'impianto disponibili, si valuta quali siano i punti della rete (idrica ed aeraulica) e le specifiche d'esercizio e di controllo che possano determinare un rischio per gli ospiti e per i dipendenti della struttura.
L'ispezione della struttura deve essere accurata, per poter evidenziare eventuali fonti di rischio e valutare, nellaloro complessità, gli impianti e i loro singoli componenti.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio Legionella viene elaborata tramite un modello standard che prevede l'attribuzione diun valore numerico volto a documentare e qualificare lo stato del singolo impianto (idrico o aeraulico), il modello seguito è quello dell'allegato 12 delle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi.
La valutazione del rischio si basa sulla considerazione dei seguenti fattori:

- la fonte di approvvigionamento dell'acqua dall'impianto;
- le condizioni ideali per la moltiplicazione del microrganismo (ad esempio: temperatura compresa tra 20°C e 50°C, presenza di una fonte di nutrimento come alghe, calcare, ruggine o altro materiale organico);
- i materiali di cui è costituito l'impianto idrico (l'utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni edispositivi di tenuta aumentano il rischio);
- la verifica della presenza di rischi particolari (ad esempio la presenza di prese d'aria per gli edificisituate vicino agli scarichi delle torri di raffreddamento).
- le condizioni di funzionamento non usuali, ma ragionevolmente prevedibili (es.: rotture);
- la manutenzione dell'impianto idrico;
- la manutenzione dell'impianto di condizionamento;
- i possibili punti di contaminazione dell'acqua all'interno dell'edificio:
    1. la presenza di tubature con flusso d'acqua minimo o assente;
    2. la presenza di serbatoi di accumulo
    3. la presenza di bollitori per la produzione di acqua calda
    4. la presenza di parti di impianto in cui la temperatura dell'acqua può trovarsi tra 20 °C e i 50°C.
    5. la presenza di apparati in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (un rubinetto, un nebulizzatore, una doccia)
- i possibili punti di contaminazione dell'aria all'interno dell'edificio:
    1. la presenza di parti di impianto di condizionamento in cui l'aria attraversa ristagni d'acqua (es.vaschette di raccolta condensa)

2. la presenza di apparati in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (unatorre di raffreddamento, sistemi di umidificazione dell'aria, ecc.);

- la presenza e la carica di Legionella, rilevata tramite analisi di laboratorio su campioni prelevati periodicamente;

Il livello di rischio dipende inoltre dalla presenza (e il numero) di soggetti sensibili per abitudini particolari (es. fumatori) o caratteristiche peculiari (età, patologie croniche, ecc.); ma di questo aspetto non se ne è tenutoconto in questa analisi poiché la tipologia di persone presenti all'interno della struttura è eterogenea e non è costante.

ULTIMA VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA

La struttura esegue annualmente la valutazione del rischio legionellosi in cui è previsto un piano di gestione del rischio legionellosi, la redazione e la compilazione di un registro di manutenzione / interventi eseguiti sugli impianti e un piano di campionamento che prevede l'analisi di matrici di acqua per il controllo relativo alla presenza di legionella spp.

GESTIONE INTERNA DI CASI DI LEGIONELLA

In presenza di **casi accertati** di Legionellosi **all'interno della struttura**, si adotta una procedura interna che prevede le seguenti fasi:

FASE 1: ISOLAMENTO E SICUREZZA DEI DATI (GIDI)

In questa fase, è fondamentale procedere con la Registrazione immediata, all'atto della notifica di un caso (sia essa ricevuta dall'ASL/ATS o da medici curanti).

Si dovrà annotare con precisione la data e l'ora esatta della comunicazione.

Subito dopo, si passa all'Identificazione completa del caso che prevede di raccogliere con cura tutti i dati disponibili sulla persona coinvolta, come nome e cognome, l'identificazione della stanza assegnata e il periodo specifico di permanenza o di lavoro all'interno della struttura.

Queste informazioni permettono la Mappatura del Rischio.

Utilizzando i dati relativi alla stanza occupata e all'area frequentata dall'individuo, si procederà a identificare tempestivamente le aree a rischio massimo, concentrandosi in particolare su docce, rubinetti presenti in quella specifica zona o camera.

Infine, come misura di Prevenzione Ulteriore, si adotterà l'azione immediata di mettere fuori servizio le aree o le stanze sospette/coinvolte. Questo passaggio è essenziale per evitare l'esposizione di altri utenti, vietando in via precauzionale l'uso di docce e rubinetti nella zona interessata**.**

A questo punto il Titolare/GIDI deve notificare immediatamente (entro le tempistiche stabilite) l'evento all'ASL, fornire tutti i dati raccolti e il Manuale VGR della struttura

FASE 2: INDAGINE AMBIENTALE E PRELIEVI

Il GIDI garantisce una piena e attiva cooperazione con le Autorità Sanitarie competenti, supportandole integralmente nell'indagine epidemiologica (questa collaborazione è fondamentale per verificare l'eventuale nesso causale tra il caso di legionellosi riscontrato, e l'impianto della struttura).

Contemporaneamente, si procede con l'organizzazione dei prelievi d'urgenza, Il GIDI ha il compito di coordinare rapidamente l'intervento di un laboratorio accreditato per eseguire i campionamenti necessari. Tali prelievi devono essere effettuati con la massima urgenza in tutti i punti precedentemente identificati come a rischio, inclusi i punti d'uso dell'area interessata, i serbatoi e gli accumuli di acqua calda sanitaria.

È di cruciale importanza assicurarsi che tutti questi campionamenti vengano eseguiti tassativamente prima di avviare qualsiasi tipo di trattamento o procedura di disinfezione dell'impianto, per garantire la validità scientifica delle analisi.

FASE 3: INTERVENTO DI DECONTAMINAZIONE

Una volta che è stata confermata la probabile correlazione tra il caso di Legionellosi e l'impianto della struttura, oppure qualora l'Autorità Sanitaria Locale (ASL) ne faccia richiesta come misura precauzionale in attesa dei risultati definitivi, il GIDI ha il compito di organizzare e supervisionare l'intervento di disinfezione dell'intero impianto idrico.

Il metodo di disinfezione utilizzato può essere lo shock termico o lo Shock Chimico.

Lo shock termico prevede l'innalzamento della temperatura dell'acqua calda sanitaria. Nello specifico, l'acqua deve raggiungere una temperatura di 70-80°C all'interno dell'accumulo e 60-65°C ai punti d'uso. Questa temperatura critica deve essere mantenuta per un periodo di almeno 30 minuti al fine di eliminare il batterio.

Qualora il trattamento termico non sia attuabile o non si sia rivelato sufficiente, si può ricorrere allo shock chimico. Questo consiste nell'eseguire un'iperclorazione mirata o nell'utilizzo di altri biocidi specifici e approvati (come, ad esempio, il Biossido di Cloro). In questo caso, è fondamentale mantenere la concentrazione chimica richiesta per un tempo prestabilito (ad esempio, un livello di cloro libero residuo superiore a 2mg/L.
Il trattamento deve essere eseguito meticolosamente, agendo sull'intero impianto o, se ritenuto sufficiente, solo sull'area identificata come critica. Durante l'intera operazione, è essenziale **documentare accuratamente tutte le fasi**: dalle temperature registrate ai tempi di esposizione e alle concentrazioni chimiche utilizzate, assicurando così una tracciabilità completa dell'intervento.

FASE 4: RIPRISTINO E CONFERMA DI SICUREZZA

Una volta completato il trattamento d'urto, la procedura prevede un'accurata fase di lavaggio dell'impianto. Questa operazione è fondamentale, specialmente dopo uno shock chimico, poiché permette di spurgare l'intera rete idrica, eliminando sia eventuali residui di disinfettante che le biomasse ormai inerti. Il lavaggio deve essere prolungato e capillare per garantire il ritorno alla normale qualità dell'acqua.
Subito dopo questa pulizia, si procede con un rigoroso campionamento di controllo post-trattamento. Verrà eseguito un nuovo set di prelievi negli stessi punti analizzati in precedenza, integrandoli con ulteriori campionamenti lungo la rete idrica. Questo passaggio è essenziale per verificare scientificamente l'efficacia dell'intervento e assicurarsi che non vi siano più tracce del batterio.
Infine, si potrà procedere alla riapertura delle aree precedentemente disattivate. Questo può avvenire esclusivamente dopo la conferma ufficiale dei risultati: i campionamenti devono attestare la totale negatività alla Legionella e il pieno ripristino di tutti i parametri chimico-fisici standard previsti per la sicurezza degli utenti.

FASE 5: IMPLEMENTAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE

Una volta gestita l'emergenza, si procede con l'implementazione delle misure finali di prevenzione e miglioramento.
In questa fase è fondamentale la Comunicazione Interna, si deve informare tempestivamente tutto il personale riguardo alle misure adottate e sottolineare la necessità imprescindibile di aderire in modo rigoroso ai nuovi protocolli di monitoraggio potenziato, parallelamente, il GIDI deve procedere al Riesame del VGR (Valutazione e Gestione del Rischio). Questo passaggio cruciale implica la revisione e l'aggiornamento del Manuale VGR.
È necessario analizzare a fondo la causa del fallimento (che si tratti di un guasto al boiler, di temperature di stoccaggio insufficienti o di altre criticità) al fine di implementare misure preventive permanenti più rigorose ed efficaci per il futuro.
Infine, si rende necessaria l'attuazione di una Manutenzione Straordinaria, traducibile in un immediato potenziamento del piano di manutenzione ordinaria. Ciò significa, in pratica, aumentare la frequenza dei controlli di routine sulla temperatura dell'acqua e sui livelli di cloro residuo, assicurando una vigilanza costante e proattiva.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La metodologia utilizzata per stimare l'attuale livello ed il controllo del rischio legionellosi, prevede per ciascuna tipologia di impianto una serie di domande.
Per ottenere la stima dell'attuale rischio legionellosi si sommano il numero di domande di rischio (identificate con l'acronimo FR) per le quali è stata fornita risposta negativa (No), in questo calcolo non si tiene conto delle domande di rischio per le quali è stata fornita risposta positiva (Si) e delle le domande di rischio non applicabili.
I valori ottenuti si confrontano con i valori riportati in tabella per ciascun tipo di impianto ispezionato e si determina il livello di rischio in accordo con la metodologia indicata nell'allegato 12 delle "Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi".

4.1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER TIPOLOGIA DI PAZIENTI

La valutazione del rischio deve essere effettuata in ciascuna struttura sanitaria, tenendo conto delle caratteristiche ambientali e impiantistiche, come riportato in apposito paragrafo relativo alle strutture turistico-recettive (paragrafo 3.2 delle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?id=2362), e sviluppando maggiormente la raccolta e l'elaborazione dei dati inerenti la tipologia di popolazione ospitata e assistita, le prestazioni erogate e i precedenti epidemiologici (Tabella di seguito).

Tipologia di pazienti assistiti	Il rischio di sviluppare la legionellosi, dopo esposizione a *Legionella* nell'ambiente, è: 1. molto elevato: in pazienti profondamente immunodepressi, quali: • pazienti sottoposti nel corso del ricovero a trapianto allogenico di cellule staminali ematopoietiche o a trapianto di organo solido. • pazienti sottoposti a chemioterapia particolarmente immunodepressiva (ad es. per leucemia mielogena acuta dell'infanzia). • pazienti con granulocitopenia di lunga durata (PMN neutrofili □ 500/mL). • pazienti affetti da tumore sottoposti a chemioterapia preventiva e trattamento corticosteroideo ad alte dosi (> 5 mg/kg di prednisone per più di 5 giorni) o prolungato (0,5 mg/kg di prednisone per 30 giorni o più o equivalenti). 2. aumentato in presenza di patologie, condizioni individuali, quali: • abitudine al fumo • diabete mellito, scompenso cardiaco, BPCO, nefropatie • intervento chirurgico in anestesia generale • tumori maligni • infezione da HIV • trattamento con corticosteroidi, chemioterapia antitumorale, radioterapia, farmaci anti–TNF- α (Tumor Necrosis Factor-α) o altri immunosoppressivi, che, per durata e/o dosaggio dei farmaci, non è tale da indurre un'immunodepressione profonda • aumentare dell'età • etilismo cronico • tossicodipendenza per via venosa Complessivamente, le condizioni di cui al punto 2 sono molto diffuse nella popolazione generale, e di conseguenza anche tra i pazienti ospedalizzati. Pertanto, più che per definire i reparti a rischio, vanno considerati come fattori di rischio individuali.
Pratiche sanitarie che aumentano il rischio	• Parto in acqua. • Pratiche sanitarie inerenti le vie aeree: intubazione, ventilazione, aspirazione, aerosol, ecc. (si veda anche il paragrafo: "Prevenzione della legionellosi associata a procedure assistenziali).
Storico antecedente della struttura	Il rischio di trasmissione di *Legionella* può aumentare in una qualsiasi delle condizioni riportate di seguito: • Precedenti casi di legionellosi nosocomiale • Isolamento in passato di *Legionella* dagli impianti idrici od aeraulici.

Sulla base degli elementi elencati nella tabella sopra riportata, le aree assistenziali sono suddivise in diverse categorie di rischio:

Reparti che assistono pazienti a rischio molto elevato (Centri trapianto, Oncologie, Ematologie).

Questi devono essere classificati ad alto rischio e l'obiettivo deve essere quello di garantire costantemente l'assenza di colonizzazione di *Legionella* negli impianti.

Si evidenzia che nella struttura in esame non è prevista la presenza di pazienti profondamente immunodepressi e, di conseguenza, reparti che assistono pazienti a rischio molto elevato.

Reparti che assistono pazienti a rischio aumentato (Medicine, Pneumologie, Geriatrie, Chirurgie, ecc.).
L'obiettivo generale di prevenzione e controllo sarà definito anche in funzione dei precedenti storici quali ad esempio la presenza di casi di sospetta o accertata origine nosocomiale ed il livello di contaminazione.
Le procedure assistenziali in genere e, fra queste quelle correlate, devono essere valutate in merito al rischio potenziale di esporre il paziente alla possibilità di contrarre l'infezione da Legionella durante il periodo di ricovero nelle strutture sanitarie.
Si evidenzia che nella struttura NORMALMENTE NON vengono svolte attività di assistenza all'igiene personale (con personale che assiste a pazienti a rischio aumentato), MA NON PUO' ESSERE ESCLUSA L'EVENTUALE NECESSITA' per cui si rimanda alla tabella di seguito con evidenziate in giallo le potenziali fonti di pericolo e i meccanismi di trasmissione.

L'**esposizione** al rischio avviene per via respiratoria:
- per inalazione dei microrganismi da goccioline di acqua contaminata aerosolizzata che può essere prodotta da docce, umidificatori dell'aria
- per contaminazione dei presidi usati per la terapia respiratoria o dispositivi medici usati sulle vie respiratorie
- attraverso meccanismi di aspirazione dell'acqua (pazienti portatori di sonde nasogastriche)

Non è mai stata dimostrata trasmissione interumana.

Procedure coinvolte
Procedure che coinvolgono l'apparato respiratorio, invasive e non, e che necessitano di acqua per la sterilizzazione degli strumenti o per il loro funzionamento.

Possibili pratiche a rischio
- Broncoscopia
- Broncoaspirazione
- Broncolavaggio
- Ventilazione assistita
- Intubazione orotracheale
- Tracheostomia
- Sondino naso-gastrico
- Trattamenti odontoiatrici
- Aerosol terapia
- Ossigeno terapia
- Parto in acqua

Esempi di articoli semicritici usati sul tratto respiratorio
- Maschere facciali o tubi endotracheali
- Tubi del circuito inspiratorio ed espiratorio
- Raccordo ad Y
- Pallone reservoir per la rianimazione
- Umidificatore
- Circuiti respiratori di ventilatori meccanici
- Spirometria e boccagli
- Broncoscopi e loro accessori (pinze per biopsia e spazzolini per campioni devono essere sterili)
- Tubi endotracheali ed endobronchiali
- Lame del laringoscopio
- Boccagli e tubi per le prove di funzionalità respiratoria nebulizzatori e reservoir maschere ed occhialini per l'ossigenazione
- Sonde dell'analizzatore di CO_2 e dei monitor della pressione dell'aria palloni per la rianimazione manuale
- Mandrini per intubazione sondini per aspirazione
- Sensori di temperatura

Periodicità della valutazione del rischio

La valutazione del rischio verrà revisionata almeno con periodicità annuale e documentata formalmente. Inoltre dovrà essere ripetuta ogni volta che vi siano modifiche degli impianti, della tipologia di pazienti assistiti o della situazione epidemiologica della struttura interessata o, infine, in caso di reiterata ed anomala presenza di Legionella negli impianti riscontrata a seguito dell'attività di monitoraggio. La struttura, probabilmente nell'anno corrente, verrà sottoposta a interventi per efficientamento energetico per cui si provvederà ad effettuare specifica revisione del documento.

Gestione del rischio

Per assicurare una riduzione ed un controllo del rischio legionellosi è necessario che vengano adottate le misure preventive riportate nelle presenti Linee guida al Capitolo5 delle linee guida di cui si riporta un estratto:

- le reti idriche devono essere il più possibile lineari, evitando tubazioni con tratti terminali ciechi e senza circolazione dell'acqua.
- la tipologia dei materiali, utilizzati per la realizzazione dell'impianto, deve garantire la possibilità di eseguire adeguati trattamenti di disinfezione.
- svuotamento e pulizia del serbatoio di accumulo dell'acqua calda
- etc.

Nonostante le misure di controllo sopracitate possano essere tutte immediatamente messe in atto e non si valuta la presenza di un particolare rischio potenziale derivante da uno o più impianti (ad esempio la temperatura dell'acqua calda sanitaria è diversa da quella raccomandata oppure vi è la presenza di rami morti nella rete di distribuzione idrica od altro) si effettuerà celermente un campionamento dell'acqua per la ricerca di Legionella. Non risulta pertanto necessario alcun campionamento ambientale nella struttura.

Se si rendesse necessario effettuare la disinfezione di uno o più impianti, il piano di controllo andrà aggiornato, tenendo conto della periodicità di campionamento da rivalutarsi a seguito della situazione occorsa.

Non sono presenti impianti con rete di ricircolo dell'acqua.

All'interno della struttura non si evidenzia il rischio di ustioni.

E‟ inoltre da tener presente l'importanza nella corretta progettazione in caso di ristrutturazione per efficientamento energetico delle reti idriche al fine di assicurare un corretto bilanciamento idrodinamico (flusso dell'acqua), una riduzione al minimo del volume accumulato (acqua calda) e un 'opportuna scelta dei materiali in relazione ai trattamenti di prevenzione e controllo della contaminazione microbiologica.

La redazione del DVR legionella, è stata effettuata da tecnici qualificati e deve essere aggiornata periodicamente almeno ogni anno o in occasione di qualsiasi cambiamento strutturale o intervento di ristrutturazione. Nel DVR Legionella, oltre alla pura valutazione del rischio, viene indicato l'elenco dei punti di rischio presenti nella struttura, le valutazioni dei controlli analitici svolti e le prescrizioni da adottare al fine di ridurre il rischio in futuro.

I punti critici riscontrati nella struttura in esame sono

- il serbatoio di accumulo dell'acqua calda ubicato all'interno della struttura ospitante la centrale termica
- i punti più lontani dal punto di arrivo dell'acqua comunale (es. servizi igienici al piano primo in corrispondenza del locale spogliatoio).

La possibile presenza della Legionella negli impianti idrici e di climatizzazione delle strutture sanitarie e le conseguenti ricadute in termini di salute pubblica, di immagine e di implicazioni legali, hanno reso necessario adottare misure di prevenzione e controllo attraverso una attenta valutazione e gestione del rischio. La valutazione del rischio legionella, consiste in un'indagine periodica che ha lo scopo di individuare tutte le criticità degli impianti soggetti a rischio di contaminazione da legionella.

Ogni struttura deve individuare una persona responsabile per l'identificazione e la valutazione del rischio potenziale di infezione, che sia esperto e che comprenda l'importanza della prevenzione e dell'applicazione delle misure di controllo.

4.2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA IMPIANTI IDRICI

La valutazione del rischio Legionella viene elaborata tramite un modello standard che prevede l'attribuzione di un valore numerico volto a documentare e qualificare lo stato del singolo impianto (idrico o aeraulico), il modello seguito è quello dell'allegato 12 delle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi.

La valutazione del rischio si basa sulla considerazione dei seguenti fattori:

- la fonte di approvvigionamento dell'acqua dall'impianto;
- le condizioni ideali per la moltiplicazione del microrganismo (ad esempio: temperatura compresa tra 20 e 50°C, presenza di una fonte di nutrimento come alghe, calcare, ruggine o altro materiale organico);
- i materiali di cui è costituito l'impianto idrico (l'utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta aumentano il rischio);
- la verifica della presenza di rischi particolari (ad esempio la presenza di prese d'aria per gli edifici situate vicino agli scarichi delle torri di raffreddamento).
- le condizioni di funzionamento non usuali, ma ragionevolmente prevedibili (es.: rotture);
- la manutenzione dell'impianto idrico;
- la manutenzione dell'impianto di condizionamento;
- i possibili punti di contaminazione dell'acqua all'interno dell'edificio:
  1. la presenza di tubature con flusso d'acqua minimo o assente;
  2. la presenza di serbatoi di accumulo
  3. la presenza di bollitori per la produzione di acqua calda
  4. la presenza di parti di impianto in cui la temperatura dell'acqua può trovarsi tra 20 °C e i 50°C.
  5. la presenza di apparati in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (un rubinetto, un nebulizzatore, una doccia)
- i possibili punti di contaminazione dell'aria all'interno dell'edificio:
  6. la presenza di parti di impianto di condizionamento in cui l'aria attraversa ristagni d'acqua (es. vaschette di raccolta condensa)
  7. la presenza di apparati in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (una torre di raffreddamento, sistemi di umidificazione dell'aria, ecc.);
  8. la presenza e la carica di Legionella, rilevata tramite analisi di laboratorio su campioni prelevati periodicamente;

IDENTIFICAZIONE STRUTTURA:

Tipologia di Struttura: □ Ad uso collettivo □ Industriale □ Nosocomiale □ Recettivo □ Termale ☒Altro Centro Riabilitazione psichiatrica residenziale (SRTRe) per Personalità Borderline e Dipendenze

Ragione Sociale: COOP. SOC. RAYMOND GLEDHILL ONLUS

Sede operativa: Via Cesare Colizza 56/A - 00047 - Marino (RM)

Periodo di esercizio: ☒ Annuale □ Stagionale da_____a_____

Valutazione del rischio legionellosi effettuata dalla struttura □Si ☒ No

Data emissione del più recente Documento di Valutazione del rischio Legionellosi: Notazioni:

Emissione corrente, non è presente un documento precedente.

Piano di Gestione del rischio implementato dalla Struttura □ Si ☒ No Notazioni:

in azienda non è stato precedentemente elaborato un piano di gestione del rischio.

Campionamenti microbiologici di controllo presenza Legionella spp. Effettuati ☒ Si □No Notazioni:

Effettuato a novembre 2024 campione di acqua prelevato dal rubinetto del lavello del bagno con vasca n. 1 con esito negativo. A seguito della seguente valutazione la Cooperativa integrerà il numero di campionamenti di acqua come riportato nello specifico capitolo.

Registro d'Igiene - Manutenzione presente o documentazione equivalente □ Si ☒ No

Notazioni: ad oggi, non è presente un registro degli interventi eseguiti. La struttura ha predisposto col presente documento un registro di tutte le manutenzioni che verrà compilato e tenuto aggiornato da persona designata.

Monitoraggio Temperature acqua destinata al consumo umano

Identificazione Punto di controllo	Temperatura acqua calda sanitaria	Temperatura acqua fredda sanitaria	Concentrazione di disinfettante (se applicato)	Condizioni di pulizia diffusori/rompigetto
Bagno disabili piano terra	51,2	18,8	N.A.	Conforme
Bagno piano primo lungo il corridoio	50,8	19,0	N.A.	Conforme
Bagno piano primo adiacente il locale spogliatoio	50,1	19,6	N.A.	Conforme

Sistema di disinfezione acqua destinata al consumo umano

Presente □ Si ☒ No

Se presente, il disinfettante usato è: N.A.

Se presente, è disponibile la Scheda di Sicurezza del disinfettante ad indicarne la sua composizione?

□ Si □ No ☒ N.A.

Se presente, il dosaggio è □ Automatico □ Manuale. ☒ N.A.

Se presente, è stato implementato un sistema di controllo automatico del funzionamento dell'impianto di disinfezione e di monitoraggio in continuo delle concentrazioni del disinfettante? □ Si □ No ☒ N.A.

IMPIANTO D'ACQUA FREDDA SANITARIA

Fonte di approvvigionamento dell'acqua all'impianto

☒ Rete idrica municipale

☐ Pozzo

☐ Mista

Materiale/i delle condutture: Tubature in Acciaio Zincato e Rame (comunicato dal datore di lavoro non avendo possibilità di controllo visivo)

Se sono presenti serbatoi di raccolta dell'acqua fredda destinata al consumo umano essi sono:

☐ In muratura ☐ Prefabbricati ☐ In cemento armato

Se prefabbricati essi sono isolati termicamente ☐ Si ☐ No ☒ N.A.

Se presenti, il loro collegamento idraulico è ☐ In serie ☐ In parallelo ☒ Non applicabile

Se presenti, è effettuato lo svuotamento e la pulizia almeno annuale dei serbatoi ☐ Si ☐ No ☒ N.A.

FR.AF.1) Se lo svuotamento e la pulizia almeno annuale dei serbatoi non è effettuata, essa è compensata da un'azione di controllo alternativa? ☐ Si ☐ No ☒ Non applicabile (non presenti)

FR.AF.2) ASSENZA DI RAMI MORTI (linee di distribuzione mai utilizzate) ☒ Si ☐ No ☐ Non applicabile (sono comunque in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio)
Descrivere le misure di compenso, se applicate: All'interno della struttura, viene attuato un programma di flussaggio consistente nell'apertura di tutti i rubinetti al fine di far defluire l'acqua per qualche minuto e movimentare l'acqua residua presente nelle tubature in modo da prevenire il ristagno e ridurre la proliferazione batterica.

FR.AF.3) ASSENZA DI LINEE DI DISTRIBUZIONE CARATTERIZZATE DA LIMITATO UTILIZZO (indicativamente utilizzate meno di 20 minuti alla settimana) o rallentamento del flusso idrico ☒ Si ☐ No ☐ Non applicabile (sono comunque in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio)
Descrivere le misure di compenso, se applicate: ad oggi non è possibile prevedere la costante presenza di tutti gli ospiti della struttura (capienza massina), nel caso in cui il numero di ospiti (e di conseguenza le camere utilizzate) non fosse totale verrebbe attuato un programma di flussaggio consistente nell'apertura di tutti i rubinetti al fine di far defluire l'acqua per qualche minuto e movimentare l'acqua residua presente nelle tubature in modo da prevenire il ristagno e ridurre la proliferazione batterica. Tale attività, qualora necessaria, verrà svolta sia nei servizi igienici (lavandini, docce, bidet), sia all'interno delle camere dotate di lavandino interno.

FR.AF.4) ASSENZA DI LINEE DI DISTRIBUZIONE ESTERNE O SCARSAMENTE/PER NULLA ISOLATE TERMICAMENTE □ Si □ No □ Non applicabile

Descrivere le misure di compenso, se applicate:/

FR.AF.5) Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che tutte le temperature d'erogazione dell'acqua fredda sanitaria sono inferiori ai 20°C? □ Si □ No □ Non applicabile

Descrivere le misure di compenso, se applicate: /

FR.AF.6) Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che la temperatura di stoccaggio dell'acqua fredda sanitaria è inferiore ai 20°C? □ Si □ No □ Non applicabile (non presenti serbatoi di raccolta dell'acqua fredda sanitaria)

Lavori di ristrutturazione

Sono state effettuate modifiche nell'impianto idrico negli ultimi 12 mesi?

□ Si □ No

Descrizione tipologia intervento: /

IMPIANTO D'ACQUA CALDA SANITARIA

Fonte di approvvigionamento dell'acqua all'impianto

 Rete idrica municipale

 Pozzo

 Mista

Materiale/i delle condutture: Tubature in Acciaio Zincato e Rame (comunicato dal datore di lavoro non avendo possibilità di controllo visivo)

Presenza di bollitori/serbatoi di raccolta dell'acqua calda sanitaria Si No

Se presenti, essi sono isolati termicamente Si No Non applicabile**. Il serbatoio di accumulo dell'acqua calda si trova all'interno di locale in muratura ospitante la centrale termica.**

Se presenti, più di un bollitore/serbatoio centralizzato di alimentazione per singolo impianto di acqua calda sanitaria, il loro collegamento idraulico è In serie In parallelo Non applicabile

All'interno della struttura è previsto soltanto un serbatoio di accumulo per l'impianto di acqua calda.

FR.AC.1) Se presenti bollitori/serbatoi di raccolta dell'acqua calda sanitaria, è effettuato lo spurgo regolare dalla loro valvola di fondo? Si No Non applicabile

FR.AC.1.1) Se presenti bollitori/serbatoi di raccolta dell'acqua calda sanitaria, è effettuata la loro disinfezione almeno semestrale? Si No Non applicabile

FR.AC.2) Se la disinfezione almeno semestrale dei bollitori/serbatoi non è effettuata, essa è compensata da un'adeguata azione di controllo alternativa? Si No Non applicabile

FR.AC.3) ASSENZA DI RAMI MORTI (linee di distribuzione mai utilizzate) Si No Non applicabile
(sono comunque in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio)

Descrivere le misure di compenso, se applicate: all'interno della struttura viene attuato un programma di flussaggio consistente nell'apertura di tutti i rubinetti al fine di far defluire l'acqua per qualche minuto e movimentare l'acqua residua presente nelle tubature in modo da prevenire il ristagno e ridurre il rischio di crescita e proliferazione batterica.

FR.AC.4) ASSENZA di linee di distribuzione caratterizzate da limitato utilizzo (indicativamente utilizzate meno di 20 minuti alla settimana) o rallentamento del flusso idrico ☒ Si ☐ No ☐ Non applicabile (sono comunque in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio)

Descrivere le misure di compenso, se applicate: ad oggi non è possibile prevedere la costante presenza di tutti gli ospiti della struttura (capienza massina), nel caso in cui il numero di ospiti (e di conseguenza le camere utilizzate) non fosse totale, verrebbe attuato un programma di flussaggio consistente nell'apertura di tutti i rubinetti al fine di far defluire l'acqua per qualche minuto e movimentare l'acqua residua presente nelle tubature in modo da prevenire il ristagno e ridurre la proliferazione batterica. Tale attività, qualora necessaria, verrà svolta sia nei servizi igienici (lavandini, docce, bidet), sia all'interno delle camere dotate di lavandino interno.

FR.AC.5) ASSENZA di linee di distribuzione esterne o scarsamente/per nulla isolate termicamente

☐ Si ☐ No ☐ Non applicabile (sono già in atto adeguate misure di compenso di tale fattore di rischio) Descrivere le misure di compenso, se applicate:/

FR.AC.6) Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che tutte le temperature d'erogazione dell'acqua calda sanitaria sono superiori ai 50°C? ☒ Si ☐ No ☐ Non applicabile

FR.AC.7) Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che la temperatura di stoccaggio dell'acqua calda sanitaria è superiore ai 60°C? ☐ Si ☐ No ☐Non applicabile Notazioni: al momento del sopralluogo la temperatura riportata sul serbatoio di accumulo risultava > 60°C

Lavori di ristrutturazione:

Sono state effettuate modifiche della rete idrica negli ultimi 12 mesi? ☐ Si ☒ No

Descrizione tipologia intervento: /

4.3. DATI DELL'IMPIANTO IDRICO SANITARIO

APPROVVIGIONAMENTO:

- L'approvvigionamento idrico avviene da acquedotto
- Non è presente acqua di pozzo

TIPOLOGIA DI UTENZE:

- Lavabi
- Lavelli
- Docce
- Vasche (dotate di soffione doccia/Sali e scendi)

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO A TORRE EVAPORATIVA/CONDENSATORE EVAPORATIVO (NON PRESENTI PER CUI NON SI PROCEDERA' CON LA VALUTAZIONE SPECIFICA)

4.4. DATI DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

- Non sono presenti sistemi di umidificazione dell'aria
- Non sono presenti torri di raffreddamento
- E' presente un condizionatore dell'aria a servizio della sala mensa sottoposto a manutenzione, compresa pulizia/sanificazione del filtro) da ditta esterna specializzata

4.5. ALTRI IMPIANTI

- All'interno della struttura non sono presenti piscine
- All'interno della struttura non sono presenti vasche ad idromassaggio
- All'interno della struttura non sono presenti fontane

5. LIVELLI DI RISCHIO IMPIANTO IDRICO

Per ottenere la stima dell'attuale rischio legionellosi si sommano il numero di domande di rischio (identificate con l'acronimo FR) per le quali è stata fornita risposta negativa (No), in questo calcolo non si tiene conto delle domande di rischio per le quali è stata fornita risposta positiva (Si) e delle le domande di rischio non applicabili.
I valori ottenuti si confrontano con i valori riportati in tabella per ciascun tipo di impianto ispezionato e si determina il livello di rischio in accordo con la metodologia indicata nelle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi riportata nell'allegato 12.
In riferimento a tale metodologia i livelli di rischio stimati sono i seguenti:

IMPIANTO ACQUA FREDDA SANITARIA				
N° di domande di rischio (FR.AF) alle quali è stata fornita risposta no	Stima dell'attuale livello di controllo del rischio legionellosi	Livello di rischio	N° di risposte negative	Livello di rischio attuale
Uguale o superiore a 5	Controllo del Rischio da incrementare immediatamente, intervenendo sui fattori di Rischio individuati (FR.AF).	3 su 3	**0**	**1 su 3**
Compreso tra 2 e 4	Controllo del Rischio da migliorare, attivando celermente azioni di controllo dei Fattori di Rischio individuati (FR.AF).	2 su 3		
Inferiore o uguale a 1	Controllo del Rischio complessivamente adeguato. Prestare comunque attenzione al Fattore di Rischio (qualora) individuato (FR.AF) e ridurlo ove possibile	1 su 3		

IMPIANTO ACQUA CALDA SANITARIA				
Numero di domande di rischio (FR.AC) alle quali è stata fornita risposta negativa (No)	Stima dell'attuale livello di controllo del rischio legionellosi	Livello di rischio	N° di risposte negative	Livello di rischio attuale
Uguale o superiore a 5	Controllo del Rischio da incrementare immediatamente, intervenendo sui fattori di Rischio individuati (FR.AC).	3 su 3	3	**1 su 3**
Compreso tra 2 e 4	Controllo del Rischio da migliorare, attivando celermente azioni di controllo dei Fattori di Rischio individuati (FR.AC).	2 su 3		
Inferiore o uguale a 1	Controllo del Rischio complessivamente adeguato. Prestare comunque attenzione al Fattore di Rischio (qualora) individuato (FR.AC) e ridurlo ove MOTIVATO OPPORTUNO	1 su 3		

IMPIANTO A TORRE EVAPORATIVA - CONDENSATORE EVAPORATIVO		
N° di domande alle quali è stata fornita risposta no	Stima dell'attuale livello di controllo del rischio legionellosi	Livello di rischio
N.A. :non sono presenti torri evaporative e/o condensatori	N.A. :non sono presenti torri evaporative e/o condensatori	N.A. :non sono presenti torri evaporative e/o condensatori

IMPIANTO AREAULICO		
N° di domande alle quali è stata fornita risposta no	Stima dell'attuale livello di controllo del rischio legionellosi	Livello di rischio
N.A. :non sono presenti impianti areaulici	N.A. :non sono presenti impianti areaulici	N.A. :non sono presenti impianti areaulici

6. GESTIONE DEL RISCHIO: MISURE PREVENTIVE E MISURE COMPENSATIVE

Per assicurare una riduzione ed un controllo del rischio legionellosi è necessario adottare adeguate misure di prevenzione ed in caso di positività accertata, misure compensative come indicato nelle suddette linee guida. Le misure di prevenzione riguardano sia la modalità di utilizzo che la manutenzione dell'impianto idrico.

6.1. MISURE PREVENTIVE IN ATTO

Impianto idrico sanitario – acqua fredda

L'acqua fredda sanitaria proveniente direttamente dall'acquedotto municipale senza transito in cisterne di accumulo ma direttamente immessa nella rete idrica della struttura.

Al fine di evitare il ristagno di acqua all'interno di tubature relative a parti dell'impianto poco utilizzato, il personale incaricato, provvede a rotazione al flussaggio dell'acqua in tutti i punti della rete idrica per almeno un minuto.

Impianto idrico sanitario – acqua calda

- Mantenere la temperatura di distribuzione dell'acqua al di sopra di 42°C.
- Pulizia dei tratti terminali, dei filtri frangi flusso e dei soffioni delle docce

Flussaggio

Al fine di evitare il ristagno di acqua all'interno di tubature relative a parti dell'impianto poco utilizzato, il personale incaricato, provvede a rotazione al flussaggio dell'acqua in tutti i punti della rete idrica per almeno un minuto.

6.2. MISURE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

Le misure adottate per la manutenzione dell'impianto prevedono:

- Decalcificazione degli elementi costituenti l'impianto
- Sostituzione di giunti, filtri dei rubinetti, soffioni e tubi flessibili usurati delle docce.
- A fronte dei lavori per l'efficientamento energetico della struttura previsto nell'anno corrente, assicurare sempre che eventuali modifiche apportate all'impianto, oppure nuove installazioni, non creino rami morti o tubazioni con scarsità di flusso dell'acqua o flusso intermittente.
- Svuotamento e pulizia semestrale del serbatoio di accumulo di acqua calda (verrà affidata a ditta esterna specializzata)
- Manutenzione ordinaria, compresa la sostituzione o sanificazione del filtro del condizionatore ubicato nella sala mensa.

6.3. SISTEMA DI MONITORAGGIO IN ATTO

All'interno della Struttura è stato effettuato un campionamento di acqua nel periodo di novembre 2024, a seguito della seguente valutazione sarà attivato un sistema di monitoraggio che prevederà un maggior numero di campioni di acqua di rete, con cadenza semestrale, per verificare la presenza di Legionella spp.

6.4. CAMPIONAMENTO

Non sono presenti reparti che ospitano pazienti profondamente immunocompromessi (trapianto allogenico di cellule staminali ematopoietiche, trapianto di organo solido) per cui non vige l'obbligo di campionamento ambientale almeno **trimestrale** per controllare l'assenza di colonizzazione con *Legionella*.

Per gli altri reparti si raccomanda una ricerca attiva di Legionella almeno ogni sei mesi, e annualmente l'esecuzione/riesame della valutazione del rischio. In tutti i reparti deve comunque essere garantita la ricerca dell'antigene urinario in tutti i casi di polmonite comparsa dopo il ricovero.

Considerando l'entità della struttura (numero di piani, stanze, docce, etc.) si è stabilito un numero di campionamenti semestrali pari a 4, 2 per l'acqua calda e 2 per l'acqua fredda.

6.4. MISURE COMPENSATIVE IN CASO DI LEGIONELLA

Qualora il monitoraggio delle acque evidenziasse la presenza di legionella in concentrazioni critiche è necessario procedere alle misure compensative previste nelle linee guida, per riportare i valori entro i limiti consentiti.

Gli interventi da eseguire per ridurre il rischio di legionellosi sono quelli riportati nelle seguenti tabelle:

Legionella (UFC/L)	**Legionella (UFC/L) Intervento richiesto**
Sino a 100	Verificare che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate.
Tra 101 e 1.000	In assenza di casi: Verificare che la struttura abbia effettuato una valutazione del rischio e che le misure di controllo elencate nelle presenti linee guida siano correttamente applicate. In presenza di casi: Verificare che siano in atto le misure di controllo elencate nelle presenti linee guida, sottoporre a revisione la specifica valutazione del rischio e effettuare una disinfezione dell'impianto
Tra 1001 e 10.000	In assenza di casi: - Se meno del 20% dei campioni prelevati risulta positivo l'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato, dopo l'applicazione delle misure correttive. Se oltre il 20% dei campioni prelevati risultano positivi, è necessaria la disinfezione dell'impianto e deve essere effettuata una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi. In presenza di casi: A prescindere dal numero di campioni positivi, è necessario effettuare la disinfezione dell'impianto e una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato dopo la disinfezione, almeno da gli stessi erogatori risultati positivi
Superiore a 10.000	Sia in presenza che in assenza di casi, l'impianto deve essere sottoposto a una disinfezione (sostituendo i terminali positivi) e a una revisione della valutazione del rischio. L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.

Se le analisi eseguite sui campioni di acqua prelevati dovessero rilevare la presenza di legionella spp, si adottano le seguenti misure compensative:

- Isolamento e divieto di utilizzo della parte di impianto che ha presentato le criticità.
- Verifica delle misure di manutenzione preventiva.
- Disinfezione dell'impianto attraverso iper clorazione e/o shock termico, sostituzione dei filtri frangi flusso, doccette ecc….

Per verificare il buon esito delle misure adottate si procede ad un nuovo campionamento e alla ripetizione delle analisi. Se i risultati delle analisi dovessero mostrare ancora positività, le misure compensative vengono ripetute e si procede ad una nuova verifica analitica per essere sicuri che non ci sia più legionella.

Al fine di assicurare un effetto duraturo delle misure adottate, il campionamento e l'analisi dell'acqua viene ripetuto una prima volta dopo 30 giorni. Se i risultati sono nuovamente negativi, il problema può essere considerato risolto e si procede ad un nuovo campionamento di controllo dopo 3 mesi, in caso di positività si ripete tutta la procedura.

7. COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

Il protocollo di controllo del rischio legionellosi prevede che all'interno di ogni struttura sia nominato un responsabile per l'identificazione e la valutazione del rischio potenziale di infezione (Dott. Luciano Antonio D'Agostino), che comprenda l'importanza della prevenzione e dell'applicazione delle misure di controllo e che venga fatta una valutazione di tutti i punti a rischio. È previsto inoltre che venga istituito un registro per la documentazione relativa alla valutazione del rischio e agli interventi di manutenzione, ordinari e straordinari, sugli impianti idrici. Tutti gli interventi devono essere approvati e firmati dal responsabile. In fine deve essere attuata una serie di azioni finalizzate a informare, formare, e sensibilizzare i soggetti esposti al rischio potenziale di esposizione alla legionella

8. VALUTAZIONE DEI PUNTI A RISCHIO

La valutazione dei punti a rischio, a cura del Responsabile, si propone di identificare eventuali potenziali fonti di rischio e deve considerare non solo i componenti ma l'impianto nella sua interezza per cui la valutazione deve interessare anche quelle parti del sistema idrico che non sono usate abitualmente (bracci morti, parti dell'impianto usate ad intermittenza etc.)

8.1. IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

L'impianto di condizionamento è costituito uno da split a parete a servizio della sala mensa sottoposto a controllo e manutenzione (compresa la sanificazione o sostituzione semestrale del filtro, etc.) per cui non si evidenziano rischi particolari oltre quelli residui.

8.2. IMPIANTO IDRICO POTABILE

Possibili punti a rischio	Tipo di rischio	Azione preventiva prevista	Periodicità di controllo consigliata
Docce	Ristagno-incrostazioni carica batterica elevata Temperatura tra 25 e 45°C	Pulizia e disinfezione	Mensile o all'occorrenza
Rubinetti	Ristagno-incrostazioni carica batterica elevata Temperatura tra 25 e 45°C	Pulizia e disinfezione	Mensile o all'occorrenza
Filtri per l'acqua	Ristagno-incrostazioni carica batterica elevata	Pulizia e disinfezione	Mensile o all'occorrenza
Serbatoio di accumulo acqua calda	Ristagno-incrostazioni carica batterica elevata	Pulizia e disinfezione	Semestrale o all'occorrenza

9. REGISTRO DELLE MANUTENZIONI

In abbinamento al DVR Legionella si elabora anche il Registro per la documentazione degli Interventi sugli impianti idraulici e/o aeraulici interessati.
Questo ulteriore documento rappresenta lo svolgimento pratico e cronologico di tutte le operazioni da porre in atto per la riduzione dei rischi precedentemente individuati.
Il Registro di autocontrollo Legionella è un documento complementare al DVR che tiene traccia di qualsiasi evento/attività relativa gli impianti idrici a rischio di Legionella.
Al suo interno vengono annotate tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, compresi gli interventi di bonifica e qualsiasi cambiamento che riguardi la conformazione degli impianti idrici e di condizionamento dell'aria, vengono inoltre descritte e registrate tutte le attività di prevenzione attuate.

9.1. MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria sull'impianto idrico e sugli impianti di climatizzazione prevede le seguenti attività:

- Controllo e regolazione delle temperature di stoccaggio dell'acqua calda a T> di 55°C
- Flussaggio dell'acqua
- Pulizia e disincrostazione dei filtri frangi flusso e delle doccette di vasche da bagno e doccia
- Pulizia dei condizionatori dell'aria con cadenza semestrale
- Svuotamento, pulizia e disinfezione del serbatoio di accumulo dell'acqua calda

9.2. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

- Bonifica e disinfezione dell'impianto idrico attraverso iperclorazione o shock termico
- Sostituzione delle doccette e dei filtri frangi flusso
- Qualsiasi intervento di modifica o ristrutturazione dell'impianto idrico e di climatizzazione

9.3. MONITORAGGIO

- Prelievo ed analisi di campioni di acqua di rete con frequenza semestrale per la ricerca di legionella.

9.4. AZIONI PREVENTIVE

Le azioni preventive, sono tutte quelle attività adottate per prevenire il rischio legionella partendo dal presupposto che le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria siano eseguite regolarmente in maniera corretta. Nel caso specifico, le azioni preventive prevedono:

- Regolare le temperature dei Boiler a valori superiori a 55°C
- Sostituzione o disinfezione dei terminali delle utenze (filtrini frangiflusso e doccette).
- Attuare un programma di manutenzione finalizzato al flussaggio che deve essere eseguito in modo costante, in modo tale che tutte le utenze siano aperte ogni 4/5 giorni (se le utenze non vengono regolarmente utilizzate dagli ospiti della struttura)

9.5. ALLEGATI

- Registro delle manutenzioni ordinarie sull'impianto idropotabile
- Registro delle manutenzioni straordinarie sull'impianto idropotabile
- Registro degli interventi di monitoraggio
- Lista di controllo per il sopralluogo di valutazione del rischio legionellosi
- Piano di campionamento

REGISTRO DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE FLUSSAGGIO DELL'ACQUA (scorrimento acqua per 5 minuti circa ogni 2 giorni da effettuare se le utenze non vengono regolarmente utilizzate dagli ospiti della struttura)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE, PULIZIA DEI FILTRINI FRANGIFLUSSO DELLE DOCCETTE E CABINA DOCCIA (da effettuare mensilmente)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE E SULL'IMPIANTO AERAULICO: PULIZIA DEI FILTRI DEI CONDIZIONATORI (da effettuare con cadenza semestrale)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLA MANUTENZIONI STRAORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE E SULL'IMPIANTO: SVUOTAMENTO, PULIZIA E DISINFEZIONE DELLA CISTERNA D'ACCUMULO ACQUA CALDA (da effettuare semestralmente)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLA MANUTENZIONI STRAORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE: BONIFICA DELL'IMPIANTO IDRICO, SHOCK TERMICO E/O IPERCLORAZIONE (da effettuare in caso di esito positivo del campionamento di acqua)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

REGISTRO DELLA MANUTENZIONI STRAORDINARIE SULL'IMPIANTO IDROPOTABILE O: SOSTITUZIONE DEI FILTRINI FRANGIFLUSSO, DOCCETTE E FILTRI DEI CONDIZIONATORI, PULIZIA DELLE VALVOLE TERMOSTATICHE (da effettuare all'occorrenza)

Data	Descrizione delle attività	Provvedimenti adottati	Firma

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO: PRELIEVO ED ANALISI DI CAMPIONI DI ACQUA PER LA RICERCA DI LEGIONELLA (n. 2 campioni di acqua fredda e n. 2 campioni di acqua calda da effettuare con cadenza semestrale)

Data del prelievo	Punto di prelievo	Risultato delle analisi	Firma

10. PIANO DI MANUTENZIONE E DI CAMPIONAMENTO E ANALISI

In base al documento di valutazione del rischio legionellosi, all'interno dell'azienda sono stati stabiliti interventi di manutenzione preventiva e di campionamento ed analisi di acqua con le modalità e la frequenza descritta nella tabella seguente**:**

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	Frequenza d'intervento
Pulizia e disinfezione dei soffioni delle docce	Mensile o all'occorrenza
Pulizia e disinfezione dei rubinetti ed eventuale sostituzione dei filtri frangi flusso	Mensile o all'occorrenza
Pulizia e disinfezione dei serbatoi di accumulo dell'acqua calda	Semestrale o all'occorrenza
Sostituzione o sanificazione del filtro del condizionatore	Semestrale o all'occorrenza
Considerando l'entità della struttura (numero di piani, stanze, docce, etc.) si è stabilito un numero di campionamenti semestrali pari a 4, 2 per l'acqua calda e 2 per l'acqua fredda.	Semestrale o all'occorrenza

MEDIMAX S.R.L.

Rapporto di Prova
N. 10086 del 06/10/2025

01100

MEDIMAX S.R.L. Sede Legale ed Operativa: Via Camerata Picena 385 - 00138 ROMA - Tel. 06.86209420
Laboratorio che esegue analisi ai fini dell'autocontrollo per le imprese alimentari, iscritto nell'Elenco Regionale con numero 39

Accettazione Num: 3289 ***del:*** 22/09/2025 ***Ora:*** 13:35
Cliente: BERTINI GIULIA
(#)Sede Legale: Piazza Vinci 23 - 00139 ROMA
(#)Sede del Prelievo: Cooperativa sociale Raymond Gledhill Onlus - Mensa - Via cesare Colizza, 56/A 00047 MARINO
(#)Data del Prelievo: 22/09/2025 ***(#)Ora*** 15:30 ***(#)effettuato da*** IL CLIENTE (IL CLIENTE)
(#)Presente/i al Prelievo

(#)CAMPIONE: 3289/1 Acqua 1 litro post flush (T=19°C): ricerca legionella
(#)P.to prelievo: Piano terra, Bagno disabili: doccia

T. Accettazione: 42°C ***(#)Condizione Trasporto:*** T.A. ***Condizione Campione in Accettazione:*** nella norma

RISULTATI

Parametro Ricercato:	Risultato:	UM:		V. Riferimento:
CONTA LEGIONELLA SPP	<50	ufc/l	LIMITI DI FIDUCIA: -	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 23/09/2025 - Data fine: 02/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				
CONTA LEGIONELLA PNEUMOPHYLA	<50	ufc/l	LIMITE DI FIDUCIA: -	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 23/09/2025 - Data fine: 02/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				

(#)CAMPIONE: 3289/2 Acqua 1 litro post flush (T=50°C): ricerca legionella
(#)P.to prelievo: Piano terra, Bagno disabili: doccia

T. Accettazione: 42°C ***(#)Condizione Trasporto:*** T.A. ***Condizione Campione in Accettazione:*** nella norma

RISULTATI

Parametro Ricercato:	Risultato:	UM:		V. Riferimento:
CONTA LEGIONELLA SPP	<50	ufc/l	LIMITI DI FIDUCIA: -	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 23/09/2025 - Data fine: 02/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				
CONTA LEGIONELLA PNEUMOPHYLA	<50	ufc/l	LIMITE DI FIDUCIA: -	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 23/09/2025 - Data fine: 02/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				

MEDIMAX S.R.L. Sede Legale ed Operativa: Via Camerata Picena 385 - 00138 ROMA - Tel. 06.86209420
Laboratorio che esegue analisi ai fini dell'autocontrollo per le imprese alimentari, iscritto nell'Elenco Regionale con numero 39

Accettazione Num: 3289 ***del:*** 22/09/2025 ***Ora:*** 13:35
Cliente: BERTINI GIULIA
(#)Sede Legale: Piazza Vinci 23 - 00139 ROMA
(#)Sede del Prelievo: Cooperativa sociale Raymond Gledhill Onlus - Mensa - Via cesare Colizza, 56/A 00047 MARINO
(#)Data del Prelievo: 22/09/2025 ***(#)Ora*** 15:30 ***(#)effettuato da*** IL CLIENTE (IL CLIENTE)
(#)Presente/i al Prelievo

(#)CAMPIONE: 3289/3 Acqua 1 litro post flush (T=20°C): ricerca legionella
(#)P.to prelievo: Piano primo, Bagno: doccia

T. Accettazione: 42°C ***(#)Condizione Trasporto:*** T.A. ***Condizione Campione in Accettazione:*** nella norma

RISULTATI

Parametro Ricercato:	Risultato:	UM:		V. Riferimento:
CONTA LEGIONELLA SPP	<50	ufc/l	LIMITI DI FIDUCIA: -	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 23/09/2025 - Data fine: 02/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				
CONTA LEGIONELLA PNEUMOPHYLA	<50	ufc/l	LIMITE DI FIDUCIA: -	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 23/09/2025 - Data fine: 02/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				

(#)CAMPIONE: 3289/4 Acqua 1 litro post flush (T=53°C): ricerca legionella
(#)P.to prelievo: Piano primo, Bagno: doccia

T. Accettazione: 42°C ***(#)Condizione Trasporto:*** T.A. ***Condizione Campione in Accettazione:*** nella norma

RISULTATI

Parametro Ricercato:	Risultato:	UM:		V. Riferimento:
CONTA LEGIONELLA SPP	<50	ufc/l	LIMITI DI FIDUCIA: -	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 23/09/2025 - Data fine: 02/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				
CONTA LEGIONELLA PNEUMOPHYLA	<50	ufc/l	LIMITE DI FIDUCIA: -	<1000 UFC/L
Metodo: ISO 11731:2017 (Matrix A; Procedure 8,9,10; Media A,C)			Data inizio: 23/09/2025 - Data fine: 02/10/2025	
Specifica: Decreto legislativo 23 febbraio 2023, n. 18				

I limiti di fiducia sono espressi con K=2 e livello di fiducia p=0.95 . I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni analizzati
Il presente RdP non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio
Le prove sono eseguite sul campione così come ricevuto. Il Laboratorio declina ogni responsabilità da informazioni fornite dal cliente (#) che possono influenzare la validità dei risultati.
Se non richiesto in modo esplicito dal metodo, dalla normativa vigente o dal cliente, il giudizio di conformità è espresso riferendosi al dato senza tenere conto dell'incertezza di misura e si basa sul confronto del risultato con il valore della specifica indicata.
I Metodi di prova/campionamento contrassegnati con * non sono soggetti ad accreditamento

Il Direttore tecnico di Laboratorio

BALDUCCI DAVIDE
06.10.2025 10:32:25
GMT+02:00

FINE RAPPORTO DI PROVA

G.B.

Data 07/10/2025

SPETT.LE
SOOC. COOP. GLEDHILL ONLUS
Via Cesare Colizza, 56/40
00047 Marino

OGGETTO: trasmissione risultati delle analisi di acqua potabile relative all'anno **2025**.

In allegato alla presente si trasmettono i risultati delle analisi eseguite sul campione di acqua potabile prelevato presso la Vs. attività sita in Marino, via Cesare Colizza 56/A per la ricerca della **legionella spp**.

- **Legionella non rilevata** sul campione di acqua prelevato dal *rubinetto della doccia del wc disabili del piano terra, temperatura al prelievo +19°C;*
- **Legionella non rilevata** sul campione di acqua prelevato dal *rubinetto della doccia del wc disabili del piano terra, temperatura al prelievo +50°C;*
- **Legionella non rilevata** sul campione di acqua prelevato dal *rubinetto della doccia del wc del piano primo, temperatura al prelievo +20°C;*
- **Legionella non rilevata** sul campione di acqua prelevato dal *rubinetto della doccia del wc del piano primo, temperatura al prelievo +53°C.*

A disposizione per qualsiasi ulteriore necessità e/o chiarimento porgo distinti saluti.

Dr.ssa Giulia Bertini
Tecnico della prevenzione
nell'ambiente e nei luoghi di lavoro

Dott.ssa Giulia Bertini
Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro
Piazza Vinci, 29 – 00139 Roma - PI: 01457760559
e mail: bertini.g@hotmail.it - Tel. 333/3570952

COOPERATIVA SOCIALE RAYMOND GLEDHILL ONLUS

LETTERA DI NOMINA DEL GIDI

C/a Dr.

L.A. D'Agostino

Marino Laziale li 15/01/2026

Il sottoscritto Dr. Aldo Lombardo Legale Rappresentante della Raymond Gledhill Coop.Sociale Onlus con sede legale a Marino Laziale , Via Cesare Colizza 56 A C.F./P.I. 05910831006,

Con la presente, in conformità con il Piano di Autocontrollo e in linea con il Manuale di Valutazione e Gestione del Rischio (VGR) Legionellosi della struttura **SRTRe Raymond Gledhill "AL Colle" di Lanuvio**, formalizza la Sua nomina quale **Membro effettivo** del **Gruppo di Intervento e Sicurezza dei Dati (GIDI)**.

In virtù delle Sue competenze come **DIRETTORE E RESPONSABILE DEL REGISTRO DELLE MANUTENZIONI**, Le vengono conferite le seguenti responsabilità specifiche all'interno del GIDI, come descritte nel protocollo operativo:

Area di Responsabilità	Funzione Specifica nel GIDI
Gestione Dati	Responsabile della Registrazione della notifica e dell'Identificazione del caso
Operatività Tecnica	Coordinamento della Mappatura del Rischio e della messa fuori servizio delle aree
Pianificazione	Coordinamento dei Prelievi d'Urgenza e della successiva Disinfezione
Compliance	Interfaccia con ASL/ATS e Riesame post-evento del Manuale VGR

La presente nomina ha effetto immediato a partire dalla data odierna e resta valida fino a successiva revoca o variazione del Piano di Gestione del Rischio

RAYMOND GLEDHILL Coop. Soc.
Sede Leg.: Via Cesare Colizza, 56 A
00047 Marino Laziale (RM)
Tel. 06.97249441 - Cell. 347.4448015
P. IVA 05910831006

Firma del Nominato

LETTERA DI NOMINA DEL GIDI

C/a Dr.ssa

M. C. Totori

Marino Laziale li 15/01/2026

Il sottoscritto Dr. Aldo Lombardo Legale Rappresentante della Raymond Gledhill Coop.Sociale Onlus con sede legale a Marino Laziale , Via Cesare Colizza 56 A C.F./P.I. 05910831006,

Con la presente, in conformità con il Piano di Autocontrollo e in linea con il Manuale di Valutazione e Gestione del Rischio (VGR) Legionellosi della struttura **SRTRe Raymond Gledhill Marino,** formalizza la Sua nomina quale **Membro effettivo** del **Gruppo di Intervento e Sicurezza dei Dati (GIDI).**

In virtù delle Sue competenze come **DIRETTORE E RESPONSABILE DEL REGISTRO DELLE MANUTENZIONI**, Le vengono conferite le seguenti responsabilità specifiche all'interno del GIDI, come descritte nel protocollo operativo:

Area di Responsabilità	Funzione Specifica nel GIDI
Gestione Dati	Responsabile della Registrazione della notifica e dell'Identificazione del caso
Operatività Tecnica	Coordinamento della Mappatura del Rischio e della messa fuori servizio delle aree
Pianificazione	Coordinamento dei Prelievi d'Urgenza e della successiva Disinfezione
Compliance	Interfaccia con ASL/ATS e Riesame post-evento del Manuale VGR

La presente nomina ha effetto immediato a partire dalla data odierna e resta valida fino a successiva revoca o variazione del Piano di Gestione del Rischio

RAYMOND GLEDHILL ONLUS Coop. Soc.
LEGALE RAPPRESENTANTE
Sede Leg.: Via Cesare Colizza, 56 A
00047 Marino Laziale (RM)
Tel. 06.97249441 - Cell. 347.4448015
P. IVA 05910831006

Firma del Nominato