

PIANO ANNUALE
PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO
(PARS)
-ANNO 2025-

NOME E FUNZIONE		FIRMA
REDAZIONE	<i>Dott.ssa Vittoria Rendo</i>	
	Risk Manager	<i>Vittoria Rendo</i>
APPROVAZIONE E VALIDAZIONE	<i>Dott. Giuseppe Caroli</i>	
	Direttore Sanitario	 <i>Dott. Giuseppe Caroli</i>

REV.	CODIFICA	STATO	DATA
0.1	PARS-2025	Approvato	28/02/2025

ALLEGATI
Allegato 1 Piano di azione locale Igiene mani 2025
Allegato 2 Piano di controllo della Legionellosi 2025

INDICE DEGLI ARGOMENTI

1. PREMESSA	3
2. CONTESTO ORGANIZZATIVO	6
3. RELAZIONE CONSUNTIVA SUGLI EVENTI AVVERSI E SUI RISARCIMENTI EROGATI	7
3.1. RICHIESTE DI RISARCIMENTO E SINISTROSITA'	10
3.2. DESCRIZIONE DELLA POSIZIONE ASSICURATIVA	11
4. RESOCONTO DELLE ATTIVITA' DEL PIANO PRECEDENTE	12
4.1 GESTIONE RISCHIO CLINICO 2024	12
4.2 RESOCONTO GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO 2024	13
5. MATRICE DELLE RESPONSABILITA'	15
6. OBIETTIVI E ATTIVITA' PER LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO 2025	16
7. OBIETTIVI E ATTIVITA' PER LA GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO 2025	21
8. MODALITA' DI DIFFUSIONE DEL PARS	24
9. RIFERIMENTI NORMATIVI	24
10. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	26

1. PREMESSA

La Regione Lazio mediante l'emanazione di un documento di indirizzo per l'elaborazione del **Piano Annuale per la Gestione del rischio Sanitario (PARS)** predisposto dal Centro Regionale Rischio Clinico (CRRC), con **Determinazione G 00643 del 25/01/2022**, ha stabilito che tutte le strutture pubbliche e private del SSR nella predisposizione e nell'adozione del PARS, dovranno attenersi a quanto previsto nel predetto documento. Nell'ottica del miglioramento continuo della qualità, anche alla luce dell'approvazione della Legge n. 24 e dell'esperienza maturata nel corso della pandemia da SARS-CoV-2, a distanza di oltre sei anni dall'emanazione delle prime linee guida per l'elaborazione del PARM, è stato rivisto il contenuto dei due documenti sopra citati, unificandone il contenuto in un unico **Piano Annuale del Rischio Sanitario (PARS)** con l'obiettivo di:

- Favorire una visione unitaria del rischio sanitario;
- sottolineare la corrispondenza dei temi inerenti la qualità e la sicurezza delle cure con i cogenti requisiti di autorizzazione e accreditamento;
- Armonizzare la gestione del rischio infettivo con gli obiettivi e le attività del Piano Regionale della Prevenzione (PRP) e del Piano Nazionale per il Contrasto all'Antimicrobico Resistenza (PNCAR);
- Allineare le attività con gli adempimenti previsti dal Piano di Intervento Regionale sull'Igiene delle mani;
- Semplificare gli adempimenti documentali per le Strutture del Servizio Sanitario Regionale (SSR) a minor complessità organizzativa e assistenziale supportandole nella cruciale fase del *risk assessment*.

Quanto sopra anche al fine di concentrare l'attenzione e le risorse delle Strutture sugli aspetti qualificanti e rilevanti della gestione del rischio, evitando l'elaborazione di documenti volti più al mero rispetto di un adempimento formale che non alla implementazione di una effettiva politica di miglioramento della sicurezza delle cure e della persona assistita.

La Regione Lazio con nota prot. U.0091714 del 22/01/2024 ha confermato la scadenza al **28 febbraio 2025** per l'invio del PARS al CRRC.

Inoltre la Regione Lazio ha stabilito che il PARS, associato alla implementazione delle attività

in esso previste, rappresenti un'evidenza documentale utilizzabile per la verifica dell'ottemperanza ai requisiti di autorizzazione e accreditamento in tema di gestione del rischio clinico e infettivo.

L'anno 2024 ha visto il consolidarsi dei sistemi di gestione strutturatisi nel corso degli anni precedenti, basandosi sul coinvolgimento degli operatori e organizzati in attività finalizzate alla individuazione, valutazione e prevenzione dei rischi presenti all'interno dell'organizzazione sanitaria.

L'Ospedale Israelitico per la gestione del rischio clinico, ha strutturato nel tempo una serie di iniziative volte ad aumentare la consapevolezza degli operatori nell'individuare le cause, puntando a sviluppare una cultura della sicurezza basata sulla prevenzione e sulla previsione dei possibili rischi e dei processi di gestione del rischio, contribuendo attivamente al miglioramento delle condizioni di lavoro e del clima per la sicurezza all'interno della struttura di appartenenza.

La finalità principale è quella di conoscere gli eventi che accadono più frequentemente, in modo tale da poter analizzare le cause profonde e porre in atto delle azioni correttive al fine di evitarne il ripetersi.

Per la gestione del Rischio Clinico e la promozione della Sicurezza dei Pazienti ci si è avvalsi di strumenti strategici consolidati tra questi:

- la formazione con corsi specifici sul rischio clinico per gli operatori;
- sistemi procedurali di segnalazione degli eventi;
- la gestione delle segnalazioni/reclami e monitoraggio degli stessi a sistema in condivisione con le strutture/uffici interessati (URP);
- L'applicazione delle Raccomandazioni Ministeriali e il monitoraggio del loro utilizzo attraverso la conduzione di audit specifici;
- il controllo di qualità delle cartelle cliniche tramite il monitoraggio degli errori a cadenza mensile di tutti i reparti.
- Audit su non conformità registrate in merito ai monitoraggi effettuati su procedure di prevenzione del rischio clinico

L'Ospedale Israelitico, dopo aver avviato una consolidata collaborazione con personale medico infettivologo proveniente dall'INMI Spallanzani, durata 6 anni, a partire dal 2025 si avvale

di un consulente infettivologo sia per le attività inerenti il CCICA, che per le consulenze infettivologiche nei confronti dei pazienti ricoverati.

Tutto questo al fine di migliorare la sorveglianza e il contenimento delle ICA e, nel contempo, cercare di contrastare efficacemente il fenomeno dell'antibiotico resistenza, promuovendo un'appropriata prescrizione di antibiotici.

Di seguito vengono riportate le specificità organizzative dell'Ospedale Israelitico in relazione al rischio infettivo:

- Il Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CCICA) dell'Ospedale Israelitico, presieduto dal Direttore Sanitario, è stato istituito il 25/2/2016 con deliberazione interna prot. 317 10 DS/O.I. e modificata la composizione in data 27/02/2025 con deliberazione prot. N. 0000339:
 - Direttore Sanitario (Presidente) o suo delegato
 - Direttore UOC Medicina
 - Direttore UOC Ortopedia
 - Medico anestesista
 - Responsabile Laboratorio Analisi
 - Medico Infettivologo
 - Risk Manager
 - Coordinatore Infermieristico Direzione Sanitaria
 - Coordinatore Infermieristico di area medica
 - Coordinatore Infermieristico di area chirurgica
 - Farmacista
- L'isolamento dei pazienti è garantito all'interno dei Reparti di degenza.
- Sono stati implementati i dispenser di gel idroalcolico in tutto dell'Ospedale nei Reparti e negli spazi comuni (sale di attesa, corridoi, etc.) e nei Poliambulatori di tutte le sedi.
- gli antibiotici sotto monitoraggio sono dispensati dal Servizio Farmacia ai reparti, previa valutazione dell'appropriatezza prescrittiva da parte del Farmacista, sulla base delle indicazioni approvate del farmaco e dei dati microbiologici a disposizione.

2. CONTESTO ORGANIZZATIVO

L'Ospedale Israelitico svolge la propria attività in più sedi dislocate nel territorio del XI Municipio della ASL RM 3:

- **La struttura ospedaliera accreditata** con il SSN sita in Via Fulda n.14;
- **il Poliambulatorio accreditato** con il SSN sito in via Veronese n.59;
- **il Poliambulatorio autorizzato** sito in Via Veronese n.53;

e nel territorio del I Municipio dell'ASL RM 1:

- **il Poliambulatorio autorizzato** sito in Piazza San Bartolomeo all'isola n.21, dove risiede la sede legale dell'Ospedale Israelitico.

L'Ospedale Israelitico è privo di Pronto Soccorso, UTIC, Terapia Intensiva e Servizio Trasfusionale, riceve su accordo regionale pazienti provenienti dai PS di altre strutture pubbliche.

Nella tabella seguente vengono riportati i dati strutturali e di attività delle sedi accreditate (l'Ospedale sito in Via Fulda,14 e il Poliambulatorio sito in Via Veronese, 59) con il SSN relativi all'anno 2024.

Tabella 1 Dati strutturali e di attività aggregati - anno 2024

DATI STRUTTURALI OSPEDALE ISRAELITICO			
Posti letto ordinari (Accreditati)	97	Geriatrica	24
		Broncopneumologia	10
		Oncologia	2
		Medicina Generale	39
		Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva	3
		Ortopedia e traumatologia	19
Posti letto diurni (Accreditati)	17	Day Surgery multidisciplinare	12
		Day Hospital Oncologia	5
Posti letto ordinari /DS (Autorizzati)	12	Chirurgia generale	1
		Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva	3
		Ortopedia	1
		Day Surgery multidisciplinare	7
Blocco Operatorio (sito al 1° piano)	1	sale operatorie	4
Day Surgery	1	Salette chirurgiche	3

(sito al 2° piano)			
DATI DI ATTIVITA' OSPEDALE ISRAELITICO (Anno 2024) *			
Numero ricoveri ordinari	3.264	Numero ricoveri diurni	2341
Accessi PS	-----	APA	9.070
Branche specialistiche	17	Prestazioni ambulatoriali	162.113
(Accreditate con SSN)		erogate da presidi pubblici	(escluse le analisi di laboratorio)
DATI DI ATTIVITA' POLIAMBULATORIO Via Veronese 59 (Anno 2024) *			
Branche specialistiche	8	Prestazioni ambulatoriali	48.173
(Accreditate con SSN)		erogate da presidi pubblici	(escluse le analisi di laboratorio)

*Dati relativi al 2024 forniti per i ricoveri dall'Ufficio degenze e per le prestazioni ambulatoriali dall'Accettazione e Amministrativa, aggiornati al 31/12/2024.

3. RELAZIONE CONSUNTIVA SUGLI EVENTI AVVERSI E SUI RISARCIMENTI EROGATI

Ai fini della identificazione delle misure di prevenzione da attuare in ambito organizzativo, una fondamentale importanza riveste l'analisi degli eventi sentinella, degli eventi avversi e dei "near misses".

Solo attraverso un puntuale monitoraggio di questi eventi seguito da un'attenta analisi delle cause e dal conseguente avvio delle necessarie azioni correttive, si potrà ridurre la probabilità che gli stessi eventi si ripetano, oppure attenuando gli esiti in termini di gravità.

È fondamentale, in questo senso, partire dal principio di considerare l'errore come "difetto del sistema" e non dell'equipe o del singolo professionista, per poi pianificare ed avviare piani di riduzione del rischio clinico.

Favorire l'insorgere nell'organizzazione della "no blame culture" (cultura non colpevolizzante) è di fondamentale importanza per garantire la segnalazione, da parte degli operatori, degli eventi indesiderati e conseguentemente avviare i piani di miglioramento ad essi correlati.

Uno degli obiettivi prioritari di questo Piano è quello di consolidare il percorso formativo già avviato negli anni precedenti, che trasferisca a tutti gli operatori l'importanza di una corretta gestione delle attività di clinical risk management, allo scopo di favorire e rafforzare le conoscenze e fornire indicazioni per promuovere e attuare l'audit come metodo per la gestione del rischio clinico.

Questo, come pure altri elementi, devono essere orientati verso un approccio sistemico alla gestione del rischio clinico, poiché nelle organizzazioni sanitarie l'insorgere di un evento indesiderato è causato dall'interazione tra diverse componenti di un sistema: fattori organizzativi, fattori tecnologici, fattori strutturali, fattori umani e tipologia di utenza.

Di seguito viene riportata una relazione consuntiva sugli eventi avversi verificatisi nell'anno 2024, sia all'interno della struttura Ospedaliera che nelle altre sedi ambulatoriali, sulle cause che hanno prodotto l'evento avverso e sulle conseguenti iniziative messe in atto. I dati sono stati ottenuti dalle segnalazioni pervenute nel corso del 2024, attraverso i sistemi interni di comunicazione, come l'incident reporting.

Gli eventi avversi segnalati nel corso dell'anno 2024 sono quasi del tutto attribuibili a cadute.

Tabella 2 Eventi segnalati nel 2024 - Ospedale Israelitico

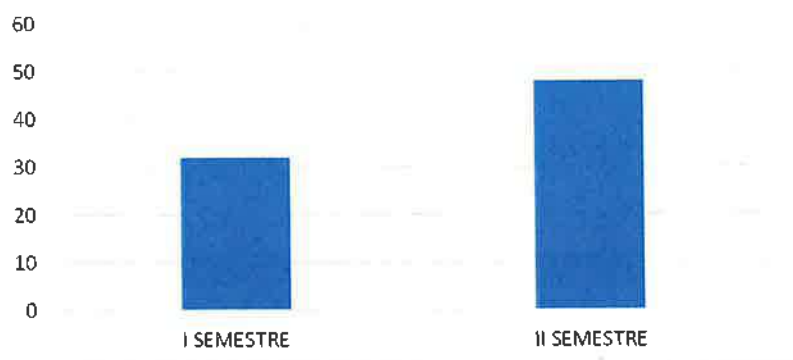
Tipo di evento	N. (e % sul totale degli eventi)	Principali fattori contribuenti	Azioni di miglioramento	Fonte del dato
Near Miss	0	-	-	-
Eventi Avversi	76 (di cui 75 cadute 98%)	Organizzativi/Procedure(50%) + Comunicazione (50%)	Organizzativo/strutturale (35%) Procedure (35%) Comunicazione (30%)	Incidenti reporting
Eventi Sentinella	0	-	-	-

Le segnalazioni di eventi e near miss nel 2024 non sono ancora presenti a causa della scarsa diffusione della cultura della sicurezza tra gli operatori e, può sembrare paradossale ma è ritenuta virtuosa una organizzazione che ha molte segnalazioni di errori. Questo viene valutato come un indicatore di maturità del sistema che intende così migliorare le proprie criticità individuando azioni di miglioramento per eliminare, contenere o ridurre gli errori.

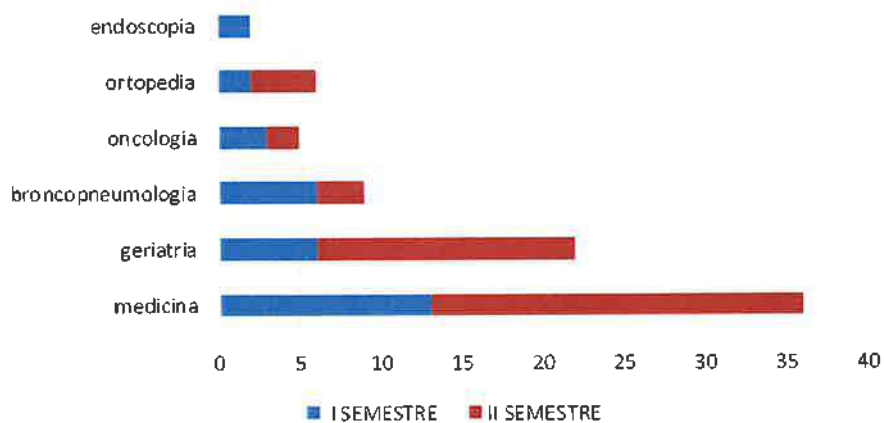
A tal proposito per l'anno 2025 è stato organizzato un corso aziendale per sensibilizzare gli operatori aziendali sulla cultura della sicurezza e sull'importanza della segnalazione di incident reporting.

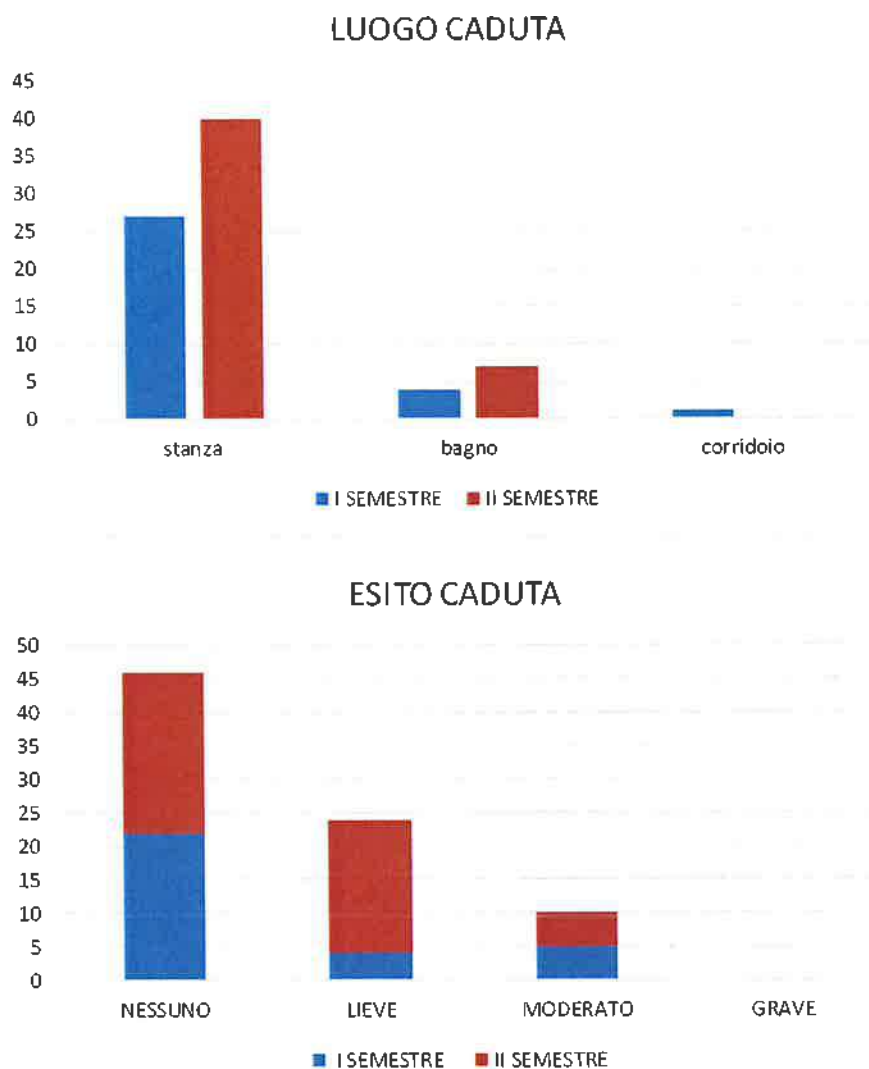
Il tasso di cadute per 1000 giornate di degenza è di 2,74, in linea con la media nazionale (0,4-16,9).

Segnalazioni cadute 2024



REPARTO





3.1. RICHIESTE DI RISARCIMENTO E SINISTROSITA'

Nella tabella seguente si riportano il numero di sinistri e i risarcimenti erogati nell'ultimo quinquennio relativi al rischio clinico.

I dati riportati nella tabella 3 sono pubblicati ai sensi dell'art. 4 c. 3 della L. 24/2017 nel sito internet aziendale.

Tabella 3 Sinistrosità e risarcimenti erogati nell'ultimo quinquennio

Anno	N. Sinistri Aperti	N. Sinistri Liquidati	Risarcimenti Erogati
2019	4	0	0

2020	3	0	0
2021	1	0	0
2022	2	0	0
2023	9	0	0
2024	8	1	2300
Tot	19	1	2300

Anno 2019 su n. 4 sinistri totali ad oggi ancora pendenti n. 4

Anno 2020 su n. 3 sinistri totali ad oggi ancora pendenti n. 3

Anno 2021 su n. 1 sinistri totali ad oggi ancora pendenti n. 1

Anno 2022 su n. 2 sinistri totali ad oggi ancora pendenti n. 2

Anno 2023 su n. 9 sinistri totali ad oggi ancora pendenti n. 9

Anno 2024 su n. 8 sinistri totali ad oggi ancora pendenti n 7 di cui 1 sinistro liquidato

Su 19 sinistri totali aperti nel periodo di riferimento (2020/2024) n. 18 sono ancora pendenti

3.2. DESCRIZIONE DELLA POSIZIONE ASSICURATIVA

Nella tabella seguente si riporta la descrizione della posizione assicurativa dell'Ospedale Israelitico.

Posizione assicurativa nell'ultimo quinquennio

Tabella 4 – posizione assicurativa nell'ultimo quinquennio

Anno	Polizza (scadenza)	Compagnia Assicuratrice	Premio	Franchigia	Brokeraggio
2019	30/06/2019	Generali Italia	381.896,76	50.000	SI
2020	30/06/2020	Generali Italia	381.896,76	50.000	SI
2021	30/06/2021	Generali Italia	422.978,00	50.000	SI
2022	31/12/2022	Generali Italia	568.000,00	50.000	SI
2023	31/12/2023	Generali Italia	568.000,00	50.000	SI
2024	31/12/2024	Generali Italia	568.000,00	50.000	SI

4. RESOCONTO DELLE ATTIVITA' DEL PIANO PRECEDENTE

4.1 GESTIONE RISCHIO CLINICO 2024

Nella tabella seguente si dettaglia per ciascun indicatore proposto per la gestione del rischio clinico il livello di raggiungimento alla data del 31/12/2024.

OBIETTIVO A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE		
Attività	Realizzata	Stato di attuazione
ATTIVITA' 1 – Esecuzione di una edizione del corso base sul rischio clinico rivolto al personale sanitario neo assunto entro il 31/12/2024	SI'	Attivata una edizione online del corso con decorrenza 31 marzo 2024/25. Sono stati formati entro il 31/12/2024 11 dipendenti neo assunti.
ATTIVITA' 2 – Progettazione ed esecuzione di un corso "la fase pre-analitica: il campione e la sua identificazione e verifica di conformità	SI'	Svolta un'edizione del corso. Formatì 6 infermieri Altre edizioni previste per il 2025
ATTIVITA' 3 – "Progettazione ed esecuzione di un corso sul Consenso Informato generale in ambito clinico"	SI'	Svolta un'edizione del corso online. Formatì 50 dipendenti (medici/infermieri) e entro il 31/12/2024 Previsti altri corsi sul consenso informato e la documentazione sanitaria per 2025
ATTIVITA' 4 - Progettazione ed esecuzione di un corso "Indagini Radiologiche: appropriatezza, indicazioni e controindicazioni"	SI'	In corso in modalità online da dicembre 2024 a dicembre 2025. Formatì entro il 31/12/2024 8 dipendenti.

OBIETTIVO B) MIGLIORARE L'APPROPRIATEZZA ASSISTENZIALE ED ORGANIZZATIVA		
Attività	Realizzata	Stato di attuazione
ATTIVITA' 1 – Elaborazione implementazione e diffusione di una procedura sulla corretta Gestione della Cartella Clinica	si	Obiettivo raggiunto

OBIETTIVO C) FAVORIRE UNA VISIONE UNITARIA DELLA SICUREZZA, CHE TENGA CONTO NON SOLO DEL PAZIENTE, MA ANCHE DEGLI OPERATORI E DELLE STRUTTURE

Attività	Realizzata	Stato di attuazione
ATTIVITA' 1 – “Partecipazione del Risk Manager a tutti gli incontri del Comitato Valutazione Sinistri	si	Obiettivo raggiunto

4.2 RESOCONTO GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO 2024

Nella tabella seguente si dettaglia per ciascun indicatore proposto per la gestione del rischio infettivo il livello di raggiungimento alla data del 31/12/2024.

Tabella 6

OBIETTIVO A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO		
Attività	Realizzata	Stato di attuazione
ATTIVITA' 1 – “ORGANIZZAZIONE DI ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE/FORMAZIONE DEGLI OPERATORI SULL'ANTIBIOTICO-RESISTENZA ED USO CORRETTO DI ANTIBIOTICI	SI'	Attivato online. Formatì entro 31/12/2024 36 dipendenti
ATTIVITA' 2 – Corso sulla GESTIONE DEGLI ACCESSI VENOSI PERIFERICI	NO	RIPROGRAMMATO PER IL 2025
ATTIVITA' 3 – Corso PRECAUZIONI DI ISOLAMENTO PER TIPOLOGIA DI PATOGENO E MECCANISMI DI TRASMISSIONE	SI'	SVOLTA UN'EDIZIONE. FORMATI ENTRO IL 31/12/2024 9 DIPENDENTI. ALTRE EDIZIONI INSERITE IN PROGRAMMA PER IL 2025
ATTIVITA' 4 - INDAGINI MICROBIOLOGICHE INTRA-OPERATORIE E AMBULATORIALI PER LA PREVENZIONE E CURA DELLE INFEZIONI IN CHIRURGIA. FASE PRE-ANALITICA: MODALITÀ DI RACCOLTA, TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	NO	RIPROGRAMMATO PER IL 2025

ATTIVITA' 5 - PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI CORSO SUL MONITORAGGIO E PREVENZIONE DELLE ICA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'IGIENE DELLE MANI	SI	SVOLTA UN'EDIZIONE. FORMATI ENTRO IL 31/12/2024 5 DIPENDENTI. ALTRE EDIZIONI INSERITE IN PROGRAMMA PER IL 2025
---	----	--

OBIETTIVO B) 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 31/12/2024 GLI OBIETTIVI DEFINITI NEL PIANO DI INTERVENTO E NE ASSICURI IL MANTENIMENTO O IL MIGLIORAMENTO NEGLI ANNI SUCCESSIVI;

Attività	Realizzata	Stato di attuazione
ATTIVITA' 1 – "CONSOLIDARE L'ATTUALE SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL CONSUMO DI PRODOTTI IDROALCOLICI PER L'IGIENE DELLE MANI STRATIFICANDO IL CONSUMO PER I DIVERSI REPARTI E SERVIZI CON CADENZA TRIMESTRALE	SI	Reportistica trasmessa ai direttori e coordinatori di unità operativa. Da organizzare gli audit per i consumi di gel al di sotto dello standard OMS
ATTIVITA' 2 – VERIFICA DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI	SI	Mantenuti gli obiettivi fissati a inizio anno su tutte le sezioni.

OBIETTIVO C) MIGLIORARE L'APPROPRIATEZZA ASSISTENZIALE ED ORGANIZZATIVA IN TEMA DI RISCHIO INFETTIVO, ATTRAVERSO LA PROMOZIONE DI INTERVENTI MIRATI AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE PRESTAZIONI EROGATE E MONITORAGGIO E/O CONTENIMENTO DELLE ICA INCLUSE QUELLE DA INFEZIONI INVASIVE DA CPE.

ATTIVITA' 3 – COMPLETAMENTO DELL'IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DI SEGNALEZIONE E DEL MODELLO DI SORVEGLIANZA ATTIVA (TAMPONE RETTALE/COPROCOLTURA) DELLE COLONIZZAZIONI/INFEZIONI DA CPE PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI O RESISTENTI AI CARBAPENEMI CRE COMPRESI ANCHE QUELLI RESISTENTI A CEFTAZIDIME- AVIBACTAM (CAZ-AVI) CON ELABORAZIONE DELLA RELATIVA PROCEDURA	SI	Redatta e approvata la procedura aziendale sulla sorveglianza delle infezioni da CRE. Da verificare l'applicazione della procedura con apposita checklist su segnalazione di caso di colonizzazione e/o infezione e se i requisiti vengono adottati per tutti i pazienti che rientrano nei requisiti.
--	----	--

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

La realizzazione del PARS riconosce le seguenti specifiche responsabilità:

- **Direzione Strategica/Proprietà della Struttura:** si impegna ad adottare il PARS con Deliberazione o atto equipollente in tempo utile per consentire l'invio del documento al CRRC entro il 28 febbraio; si impegna a fornire all'organizzazione le risorse e le opportune direttive (ad esempio tramite la definizione di specifici obiettivi di budget) per la realizzazione delle attività previste dal Piano;
- **Direttore Sanitario/Presidente del CCICA:** redige e monitora l'implementazione della parte del Piano specifica sul rischio infettivo;
- **Risk Manager:** redige e monitora l'implementazione della parte del Piano a esclusione di quella specifica sul rischio infettivo. Invia il PARS al CRRC;
- **Responsabile UO Affari Legali/Affari Generali:** redige la parte del Piano specifica sulla sinistrosità e la copertura assicurativa;

Di seguito si riporta la matrice delle responsabilità suddivise per la redazione, l'adozione e il monitoraggio del presente documento.

Tabella 7 – Matrice delle responsabilità

Azione	Direttore Generale/Proprietà	Direttore Sanitario/Presidente CCICA	Direttore Amministrativo	Risk Manager	Responsabile Affari Legali/Generali	Strutture Amministrative e Tecniche di supporto
Redazione	C	C	C	R**	C	-
	I	C	C	C	R***	-
	I	R*	I	C	I	-
Adozione	R	I	C	I	I	-
Monitoraggio	I	C	C	R**	C	C
	I	R*	I	C	I	C

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

* per la parte relativa agli obiettivi e alle attività per la gestione del rischio infettivo

** eccetto le parti relative al rischio infettivo e alla relazione consuntiva sui risarcimenti erogati e descrizione della posizione assicurativa

*** per la parte specifica sulla sinistrosità e la copertura assicurativa

6. OBIETTIVI E ATTIVITA' PER LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO 2025

Le attività di gestione del rischio clinico già pianificate e intraprese nel corso degli anni precedenti rappresentano la struttura portante del sistema di governo del rischio clinico dell'Ospedale e delle sedi ambulatoriali distaccate. Il programma deve necessariamente prevedere l'ampliamento di alcune attività ritenute importanti per il raggiungimento degli obiettivi strategici stabiliti a livello regionale, così come di seguito riportati:

- a) Diffondere la cultura della sicurezza delle cure.
- 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) Favorire una visione unitaria della sicurezza, che tenga conto non solo del paziente, ma anche degli operatori e delle strutture.

Di seguito si riportano le attività previste per il raggiungimento degli obiettivi come precedentemente definiti.

Per ogni obiettivo strategico è riportata l'attività prevista con il relativo indicatore misurabile e lo standard che ci si prefigge di raggiungere entro il 31/12/2025.

OBIETTIVO A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE

ATTIVITA' 1 – ORGANIZZAZIONE DI ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE/FORMAZIONE DEGLI OPERATORI SULLA "GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO: CLASSIFICAZIONE DEGLI EVENTI AVVERSI E DEGLI EVENTI SENTINELLA, SISTEMI DI SEGNALAZIONE E MONITORAGGIO, RACCOMANDAZIONI MINISTRIALI"

INDICATORE

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALMENO UN'EDIZIONE DEL CORSO ENTRO IL 31/12/2025

STANDARD

SI

FONTE

Risk Manager

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	Responsabile Formazione
Progettazione del corso	R	C
Accreditamento del corso	C	R
Esecuzione del corso	R	I

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA' 2 – ORGANIZZAZIONE DI ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE/FORMAZIONE DEGLI OPERATORI SULLA PREVENZIONE E LA GESTIONE DEGLI ATTI DI VIOLENZA A DANNO DEGLI OPERATORI SANITARI

INDICATORE

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALMENO UN'EDIZIONE DEL CORSO ENTRO IL 31/12/2025

STANDARD

SI

FONTE

Ufficio Formazione

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ'

Azione	Direzione Sanitaria	Responsabile Formazione
Progettazione del corso	R	C
Accreditamento del corso	I	R
Esecuzione del corso	R	I

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA' 3 – PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI UN CORSO "LA FASE PRE-ANALITICA: IL CAMPIONE E LA SUA IDENTIFICAZIONE E VERIFICA DI CONFORMITÀ"

INDICATORE

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALMENO UN'EDIZIONE DEL CORSO ENTRO IL 31/12/2025

STANDARD

SI

FONTE

Ufficio Formazione

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ'

Azione	Resp. Servizio Laboratorio analisi	Responsabile Formazione
Progettazione del corso	R	C
Accreditamento del corso	I	R
Esecuzione del corso	R	I

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA' 4 – PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI UN CORSO "LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE (LdP)"

INDICATORE

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALMENO UN'EDIZIONE DEL CORSO ENTRO IL 31/12/2025

STANDARD		
SI		
FONTE		
Ufficio Formazione		
MATRICE DELLE RESPONSABILITA'		
Azione	Direzione Sanitaria	Responsabile Formazione
Progettazione del corso	R	C
Accreditamento del corso	I	R
Esecuzione del corso	R	I

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA' 5 - PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI UN "CORSO BLS D E GESTIONE DEL CARELLO DELLE EMERGENZE"		
INDICATORE		
PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALMENO UN'EDIZIONE DEL CORSO ENTRO IL 31/12/2025 DA RIVOLGERE AL PERSONALE INFERMIERISTICO NON ANCORA FORMATO		
STANDARD		
SI		
FONTE		
Ufficio Formazione		
MATRICE DELLE RESPONSABILITA'		
Azione	Farmacia	Responsabile Formazione
Progettazione del corso	R	C
Accreditamento del corso	I	R
Esecuzione del corso	R	I

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA' 6 - PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEL CORSO "D.LGS. 31 LUGLIO 2020, N. 101-SICUREZZA: RADIAZIONI IONIZZANTI".

INDICATORE: PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALMENO UN'EDIZIONE DEL CORSO ENTRO IL 31/12/2025

STANDARD: SI

FONTE: Ufficio Formazione

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Azione	Fisico Sanitario incaricato OI	Responsabile Formazione
Progettazione del corso	R	C
Accreditamento del corso	I	R
Esecuzione del corso	R	I

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

OBIETTIVO B MIGLIORARE L'APPROPRIATEZZA ASSISTENZIALE ED ORGANIZZATIVA
ATTIVITA' 1 - MONITORAGGIO SULL'APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE AZIENDALI DI RISCHIO CLINICO (IDENTIFICAZIONE PAZIENTE, LESIONI DA PRESSIONE, CONSENSI INFORMATI, SEGNALAZIONI DI INCIDENT REPORTING ED EVENTI SENTINELLA)

INDICATORE

effettuazione di almeno un monitoraggio per ciascuna procedura di prevenzione del rischio clinico

STANDARD: SI

FONTE: Risk Manager

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	Direttori e Coordinatori di Unità operativa
Monitoraggio delle procedure tramite controllo a campione	R	C
Report sulle non conformità registrate	R	C
Trasmissione delle non conformità registrate	R	C

ATTIVITA' 2 - AUDIT SULLE PROCEDURE AZIENDALI DI RISCHIO CLINICO (IDENTIFICAZIONE PAZIENTE, LESIONI DA PRESSIONE, CONSENSI INFORMATI, SEGNALAZIONI DI INCIDENT REPORTING ED EVENTI SENTINELLA)

INDICATORE

effettuazione di almeno un audit su registrazione di eventuali non conformità rispetto alla procedura vigente.

STANDARD: SI

FONTE: Risk Manager

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	Direttori e Coordinatori di Unità operativa
Programmazione Audit su non conformità registrate	R	C
Presentazione delle non conformità registrate e condivisione delle azioni di miglioramento da adottare	R	C

OBIETTIVO C) FAVORIRE UNA VISIONE UNITARIA DELLA SICUREZZA, CHE TENGA CONTO NON SOLO DEL PAZIENTE, MA ANCHE DEGLI OPERATORI E DELLE STRUTTURE

ATTIVITA'1 : monitoraggio sulla gestione del farmaco e gli errori di terapia

INDICATORE: il processo di gestione dei farmaci dall'approvvigionamento alla somministrazione deve essere conforme alle raccomandazioni ministeriali

STANDARD: 10% di segnalazioni di incident reporting su errori di terapia

FONTE: risk Manager

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	Farmacia
Verifiche sul campo con apposite checklist e verifiche in cartella clinica	C	R
Incontri di presentazione delle non conformità e condivisione di azioni correttive da mettere in atto	R	C

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA'2: monitoraggio sulla completezza e conformità dei consensi in cartella clinica

INDICATORE: verifica a campione dei consensi informati in cartella clinica

STANDARD: 60% di conformità dei documenti in cartella clinica

FONTE: Direzione Sanitaria

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	Direzione sanitaria
Verifica documentazione sanitaria	C	R
Incontri con i responsabili unità operative su non conformità registrate	R	C

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

7. OBIETTIVI E ATTIVITA' PER LA GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO 2025

Di seguito vengono elencati tre obiettivi strategici regionali definiti in modo da armonizzarsi con quelli previsti dal piano Regionale della prevenzione (PRP) e del Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR):

Di seguito si riportano le attività previste per il raggiungimento degli obiettivi come precedentemente definiti.

Per ogni obiettivo strategico è riportata l'attività prevista con il relativo indicatore misurabile e lo standard che ci si prefigge di raggiungere entro il 31/12/2025.

In virtù del recepimento della seguente normativa regionale vigente:

- Piano Regionale della prevenzione (PRP)
- Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR)
- Nota regionale "Piano annuale di rischio sanitario 2025" del 22-01-2025 prot. N. U. 0079798
- Documento di indirizzo sulle buone pratiche per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza, del 28/11/22 prot. N. G16501
- Piano regionale di intervento regionale sull'igiene delle mani, del 26/02/21 prot. N. G02044

Si confermano gli obiettivi strategici annuali:

di seguito si riportano le attività previste per il raggiungimento degli obiettivi come precedentemente definiti.

Per ogni obiettivo strategico è riportata l'attività prevista con il relativo indicatore misurabile e lo standard che ci si prefigge di raggiungere entro il 31/12/2025.

OBBIETTIVO A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE

ATTIVITA' 1 - ORGANIZZAZIONE DI ATTIVITÀ DI FORMAZIONE DEGLI OPERATORI SANITARI SU "IGIENE DELLE MANI"		
INDICATORE: FORMARE ENTRO IL 31/12/2025 L'85% DEL PERSONALE SANITARIO.		
STANDARD: SI		
FONTE: CCICA		
MATRICE DELLE RESPONSABILITA'		
Azione	CCICA	Responsabile Formazione

Progettazione	R	C
Promozione	C	R
Esecuzione	R	I

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA' 2 - "MONITORAGGIO, PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE INFEZIONI DELLA FERITA CHIRURGICA E DELLE PROTESI. SORVEGLIANZA DA CRE E GESTIONE DELLE SEPSI".

INDICATORE

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALMENO UN'EDIZIONE DEL CORSO ENTRO IL 31/12/2025

STANDARD

SI

FONTE

CCICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Azione	CCICA	Responsabile Formazione	Infettivologo
Progettazione	R	C	C
Promozione	C	R	R
Esecuzione	R	I	C

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA' 3 - PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEL CORSO "IMPIANTO ECOGUIDATO E GESTIONE DI ACCESSI VENOSI CENTRALI AD INSERZIONE PERIFERICA

INDICATORE

PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DI ALMENO UN'EDIZIONE DEL CORSO ENTRO IL 31/12/2025

STANDARD

SI

FONTE

CCICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

Azione	CCICA	Responsabile Formazione
Progettazione	R	C
Promozione	C	R
Esecuzione	R	I

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

OBIETTIVO B 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

ATTIVITA' 1 – MONITORAGGIO DEL PIANO DI AZIONE LOCALE IGIENE MANI		
INDICATORE: mantenere il livello intermedio per tutte le sezioni del piano entro il 31/12/2025		
STANDARD: SI		
FONTE CCICA		
MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ		
Azione	CCICA	Direzione Sanitaria
Progettazione	R	C
Verifica	C	R
Adozione	C	R

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

ATTIVITA' 2 – MONITORAGGIO CONSUMO SOLUZIONE IDROALCOLICA		
INDICATORE: produrre reportistica semestrale sul consumo di soluzione idroalcolica nelle unità operative		
STANDARD: SI		
FONTE CCICA		
MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ		
Azione	CCICA	Farmacia
Elaborazione report	R	R
Verifica	R	C
Adozione	R	C

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

OBIETTIVO C MIGLIORARE L'APPROPRIATEZZA ASSISTENZIALE ED ORGANIZZATIVA IN TEMA DI RISCHIO INFETTIVO, ATTRAVERSO LA PROMOZIONE DI INTERVENTI MIRATI AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE PRESTAZIONI EROGATE E MONITORAGGIO E/O CONTENIMENTO DELLE ICA INCLUSE QUELLE DA INFEZIONI INVASIVE DA CPE

ATTIVITA' 1 – Monitoraggio dell'appropriatezza prescrittiva e contenimento dell'antibiotico-resistenza
INDICATORE: Elaborazione di linee di indirizzo da parte del Gruppo di Lavoro Multidisciplinare per la politica degli antibiotici denominato "Antimicrobial Stewardship Team"

STANDARD		
SI		
FONTE: Comitato ICA		
MATRICE DELLE RESPONSABILITA'		
Azione	CCICA	Gruppo antimicrobial Stewardship
Istituzione gruppo	R	C
Progettazione piano	C	R
Adozione obiettivi piano	C	R

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

8. MODALITA' DI DIFFUSIONE DEL PARS

Si riportano di seguito le modalità con cui il presente documento verrà diffuso a livello della struttura.

- Invio via mail alle Direzioni e a tutte le UU.OO dell'Ospedale;
- Pubblicazione sull'intranet della struttura.

Entro il 28 febbraio 2025 il PARS in formato pdf nativo sarà inviato all'indirizzo ccrc@regione.lazio.it per il caricamento sul cloud regionale.

9. RIFERIMENTI NORMATIVI

- 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";
- 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";
- Circolare Ministeriale n.52/1985 recante "Lotta contro le Infezioni Ospedaliere";
- Circolare Ministeriale n. 8/1988 recante "Lotta contro le infezioni ospedaliere: la sorveglianza";
- 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';
- 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";
- Determinazione Regionale n. G16829 del 6 dicembre 2017 recante "Istituzione Centro Regionale Rischio Clinico ai sensi della L. 24/2017";

8. Decreto del Commissario ad Acta 16 gennaio 2015, n. U00017 recante: "Recepimento dell'Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n.131 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, recante approvazione del Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018, Rep. Atti n.156/CSR del 13 novembre 2014. Preliminare individuazione dei Programmi regionali e approvazione del "Quadro di contesto" del Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018";
9. Decreto del Commissario ad Acta 6 luglio 2015, n. U00309 recante: "Approvazione del Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2014-2018, ai sensi dell'Intesa Stato, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano del 13 novembre 2014 (rep. Atti 156/CSR)";
10. Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2017-2020;
11. DCA n. U00469 del 07 novembre 2017 recante "Modifica al DCA 410/2017 in materia di contrasto della L.R. 7/2014 al D. Lgs. 502/1992. Disposizioni in materia di autorizzazione a modifica ed integrazione del DCA 8/2011. Adozione del Manuale di accreditamento in attuazione del Patto per la salute 2010-2012;
12. 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".
13. Documento di indirizzo per la prevenzione e la gestione delle lesioni da Pressione (Idp) CRRC del 20/04/2018
14. Determinazione n. G00163 del 11/01/2019 'Approvazione ed adozione del documento recante le "Linee Guida per l'elaborazione del Piano Annuale delle Infezioni Correlate all'Assistenza (PAICA);
15. Determinazione n. G00164 del 11/01/2019 'Approvazione ed adozione del documento recante le "Linee Guida per l'elaborazione del Piano Annuale di Risk Management (PARM);
16. 2019 - Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) prot. N. 0001479-17/01/2020
17. Glossario degli acronimi e delle abbreviazioni in uso nella Regione Lazio CRRC del 15/06/2020
18. Documento di indirizzo sulla sicurezza della Terapia farmacologica. CRRC del 15/06/2020
19. Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani – CRRC del 19/2/2021;
20. Adozione del "Documento di indirizzo per la classificazione degli Eventi Avversi e degli Eventi Sentinella" prot. N. G09850 del 20/07/2021
21. Determinazione, n. G00643 del 25/01/2022 "Adozione del documento di indirizzo per l'elaborazione del Piano Annuale per la gestione del rischio sanitario (PARS)".

22. Determinazione n. 16501 del 28/11/2022 "Documento di indirizzo sulle buone pratiche per la prevenzione e il controllo delle Infezioni correlate all'Assistenza (ICA)
23. Determinazione n. G15194 del 06/11/2022. Approvazione del "Documento di indirizzo sulla prevenzione e la gestione della caduta della persona assistita" in sostituzione del "Piano Regionale per la prevenzione delle cadute dei pazienti", di cui alla determinazione n. G12356 del 25 ottobre 2016
24. DOCUMENTO DI INDIRIZZO PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE(LdP)Revisione del: 1 luglio2024
25. Piano annuale di gestione del Rischio Sanitario 2024 (PARS) – Prot. N. U0091714 del 22/01/2024
26. Piano annuale di gestione del Rischio Sanitario 2025 (PARS) – Prot. N. 0079798 del 22/01/2025

10. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. Ministero della Salute: "Risk Management in Sanità- il problema degli errori" Commissione-Tecnica sul Rischio Clinico DM 5 marzo 2003;
2. WHO – World Alliance for patient safety - The second Global Patient Safety Challenge 2008 "Safe Surgery Save Live";
3. WHO: A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy (2009);
4. WHO: Global guidelines for the prevention of surgical site infection (2016).

PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI 2025

NOME E FUNZIONE		FIRMA
REDAZIONE	<i>Dott.ssa Vittoria Rendo</i> Risk Manager	<i>Vittoria Rendo</i>
APPROVAZIONE E VALIDAZIONE	<i>Dott. Giuseppe Caroli</i> Direttore Sanitario Presidente CCICA	OSPEDALE ISRAELITICO <i>Giuseppe Caroli</i> Direttore Sanitario Dott. Giuseppe Caroli

REV.	CODIFICA	STATO	DATA
0.1	Allegato 1 PARS 2025	Approvato	28/02/2025

INDICE DEGLI ARGOMENTI

1. PREMESSA	3
2. L'IGIENE DELLE MANI	4
3. IL PIANO DI AZIONE LOCALE 2025	4
4. RISULTATI DELL'AUTOVALUTAZIONE E AZIONI PROGRAMMATE	5
4.1 SEZIONE A – REQUISITI STRUTTURALI E TECNOLOGICI	5
4.2 SEZIONE B – FORMAZIONE DEL PERSONALE	5
4.3 SEZIONE C – MONITORAGGIO E FEEDBACK	6
4.4 SEZIONE D – COMUNICAZIONE PERMANENTE	7
4.5 SEZIONE E – CLIMA ORGANIZZATIVO E COMMITMENT	7

1. PREMESSA

Il Centro Regionale del Rischio Clinico della Regione Lazio (CRRC) il 22/01/2025, prot. N. 0079798 ha ribadito l'obbligatorietà di:

- revisionare il Piano di azione locale sull'igiene delle mani riportante il risultato delle attività di osservazione e quello dei questionari di autovalutazione
- mantenere il livello intermedio in tutte le sezioni del questionario.

Il piano di intervento Regionale è stato costruito partendo dalle indicazioni contenute nel documento Hand Hygiene Self-Assessment Framework: Introduction and user instructions dell'OMS, ed è suddiviso in cinque sezioni, corrispondenti ai cinque elementi della strategia multimodale per il miglioramento dell'igiene delle mani. Le indicazioni contenute nel documento non si applicano alle procedure che richiedono il lavaggio chirurgico delle mani.

Le cinque sezioni previste sono:

- SEZIONE A – REQUISITI STRUTTURALI E TECNOLOGICI
- SEZIONE B – FORMAZIONE DEL PERSONALE
- SEZIONE C – MONITORAGGIO E FEEDBACK
- SEZIONE D – COMUNICAZIONE PERMANENTE
- SEZIONE E – CLIMA ORGANIZZATIVO E COMMITMENT

Ogni sezione è corredata da un questionario specifico di autovalutazione, al fine di consentire alle Strutture di determinare il proprio livello di implementazione delle misure necessarie.

Si è scelto di assegnare un punteggio a ogni sezione, in modo da consentire di evidenziare meglio le eventuali criticità riscontrate per ogni ambito.

Il punteggio, in analogia al documento OMS, individua quattro livelli:

1. **INADEGUATO:** la promozione e la pratica di igiene delle mani sono insufficienti. Sono necessari significativi miglioramenti.
2. **BASE:** sono in essere alcune misure ma è necessario un ulteriore miglioramento. Rappresenta il livello minimo da garantire entro il 2021, indipendentemente dalla complessità organizzativa e dall'intensità assistenziale della Struttura.
3. **INTERMEDIO:** è stata sviluppata una adeguata strategia di promozione e la pratica di igiene delle mani è migliorata. È necessario sviluppare programmi a lungo termine per garantire che il miglioramento sia sostenuto nel tempo e progressivo. Rappresenta il

livello minimo da garantire entro il 2025, indipendentemente dalla complessità organizzativa e dall'intensità assistenziale della Struttura.

4. AVANZATO: la promozione e l'adesione all'igiene delle mani sono ottimali.

2. L'IGIENE DELLE MANI

L'igiene delle mani è fondamentale per la prevenzione delle infezioni. Ci sono evidenze che circa il 30% delle infezioni associate alle pratiche assistenziali possono essere prevenute con una accurata igiene delle mani.

Molte infezioni, infatti, possono essere trasmesse da persona a persona, per contatto diretto o per contatto indiretto di superfici/oggetti contaminati.

Mani pulite e igienizzate consentono, quindi, di prevenire molte malattie trasmissibili, sia in comunità che negli ambienti di assistenza.

Inoltre, limitare la diffusione dei microrganismi nelle strutture di assistenza riduce, anche, il fenomeno dell'antimicrobico-resistenza, per cui alcuni microrganismi diventano resistenti o poco sensibili ai trattamenti antimicrobici, soprattutto antibiotici, rendendo la cura inefficace o difficile.

3. IL PIANO DI AZIONE LOCALE 2025

E' stato elaborato il presente documento riportando gli esiti dei questionari di autovalutazione aggiornati al 2024 in tutte le sezioni previste e le azioni programmate da attuare entro il 2025.

Sulla base dei punteggi ottenuti in ogni singola sezione si sono evidenziate delle azioni volte a migliorare il livello raggiunto, con l'obiettivo finale di tendere il più possibile al "livello intermedio/avanzato" per ogni sezione analizzata.

Questionario di autovalutazione aziendale igiene mani	2023	2024	Livello 2024
1. Requisiti strutturali e tecnologici	85	85	AVANZATO
2. Formazione personale	80	80	AVANZATO
3. Valutazione, monitoraggio e feedback	75	75	INTERMEDIO

4. Comunicazione permanente	60	60	INTERMEDIO
5. Clima organizzativo e commitment	40	40	BASE

4. RISULTATI DELL'AUTOVALUTAZIONE E AZIONI PROGRAMMATE

4.1 SEZIONE A – REQUISITI STRUTTURALI E TECNOLOGICI

Il rispetto delle indicazioni riportate nel documento regionale richiede che all'interno della Struttura siano disponibili dotazioni quantitativamente e qualitativamente adeguate per consentire agli operatori un'agevole pratica dell'igiene delle mani.

Considerato che il metodo di prima scelta per l'igiene delle mani consiste nella frizione con soluzione a base alcolica, i dispenser di soluzione alcolica sono resi disponibili per ogni punto di assistenza, intendendo con questo il luogo fisico in cui si incontrano questi tre elementi:

- il paziente;
- l'operatore sanitario;
- la cura o il trattamento che comporta il contatto con il paziente o con l'ambiente che lo circonda.

In ogni caso, i dispenser sono disponibili almeno nei seguenti ambienti:

- stanze di degenza;
- medicherie;
- locali di preparazione dei farmaci;
- ambulatori;
- all'ingresso dei reparti;
- locali ristoro/relax;
- sui carrelli adibiti all'attività assistenziale.

Dai risultati del questionario in questa sessione si è raggiunto un LIVELLO AVANZATO con un punteggio di 85/100. Pertanto non sono necessarie azioni di miglioramento ma va solo monitorato l'attuale stato.

4.2 SEZIONE B – FORMAZIONE DEL PERSONALE

Le attività formative sono declinate all'interno di un piano formativo esteso a tutto il personale,

compreso quello in outsourcing, ai neoassunti. All'interno del piano, inoltre, sono previsti adeguati momenti di retraining.

Il piano prevede obiettivi formativi differenziati per tre principali categorie di operatori:

- a. **Formatori:** sono le figure che saranno incaricate di formare, anche con sessioni pratiche, gli operatori sanitari. Per questo motivo dovrebbero essere scelti fra professionisti adeguatamente competenti e motivati oltre che sufficientemente autorevoli all'interno dei team.
- b. **Osservatori:** il loro ruolo è fondamentale per consentire alle Strutture di porre in atto un'adeguata attività di monitoraggio e di feedback, nei confronti dei propri operatori, ma anche delle Direzioni e degli organismi regionali e nazionali.
- c. **Operatori sanitari**

Dai risultati del questionario in questa sessione si è raggiunto un LIVELLO AVANZATO con un punteggio di 80/100.

Pertanto non sono necessarie misure importanti di miglioramento nel 2025 ma va solo monitorato l'attuale stato, perfezionandolo con alcune azioni aggiuntive da programmare, tra cui:

- Progettare un programma di formazione specifico per gli operatori sanitari con particolare riguardo agli osservatori individuati
- Integrare nei corsi di formazione la modalità di formazione sul campo

4.3 SEZIONE C – MONITORAGGIO E FEEDBACK

Il monitoraggio continuo dell'implementazione della corretta igiene delle mani nella pratica clinico-assistenziale, è un momento fondamentale della strategia multimodale OMS. L'osservazione diretta, rappresentando il gold standard per il monitoraggio e, in considerazione del fatto che si tratta di una attività che richiede un elevato impegno di risorse in termini di tempo-uomo, deve essere accuratamente pianificata.

Dai risultati del monitoraggio, si può trarre informazioni utili per misurare i cambiamenti indotti dall'implementazione degli interventi (ad esempio valutando il consumo di soluzioni alcoliche prima o dopo un cambiamento di sistema), oltre che per accertarne l'efficacia nel migliorare la pratica dell'igiene delle mani, la percezione della sua importanza nella riduzione delle ICA e la conoscenza dei cinque momenti tra gli operatori sanitari.

L'osservatore compila un form che riporta specifiche informazioni sulle modalità di igiene delle mani e l'utilizzo del lavaggio delle mani nei 5 momenti dell'OMS.

Dai risultati del questionario in questa sessione si è raggiunto un LIVELLO INTERMEDIO con un punteggio di 75/100, quindi in linea con l'obiettivo regionale.

Per migliorare nel 2025 saranno aggiunte nuove informazioni sull'uso corretto dei guanti e la cura della mano per registrare anche questi requisiti che contribuiscono alla riduzione del rischio infettivo.

4.4 SEZIONE D – COMUNICAZIONE PERMANENTE

I promemoria sul posto di lavoro sono strumenti importanti per ricordare agli operatori sanitari l'importanza dell'igiene delle mani e le indicazioni e le procedure appropriate per la sua esecuzione. Sono anche mezzi per informare i pazienti e i visitatori dello standard di assistenza che dovrebbero aspettarsi.

La comunicazione può utilizzare diversi strumenti (ad es.: poster, brochure, adesivi affissi al punto di assistenza, spille, screensaver, ecc.) e può utilizzare materiale istituzionale nazionale o internazionale oppure sviluppato localmente.

I poster sulla corretta tecnica di frizione con soluzione alcolica o di lavaggio delle mani, dovrebbero essere affissi in prossimità di ogni lavandino e di ogni dispenser fisso di soluzione alcolica.

Dai risultati del questionario in questa sessione si è raggiunto un LIVELLO INTERMEDIO con un punteggio di 60/100, quindi in linea con l'obiettivo regionale.

Per migliorare nel 2025 sono da programmare azioni specifiche per integrare quelle esistenti sottoposte a monitoraggio:

- Implementare i poster sull'igiene delle mani in tutti gli ambienti dell'Ospedale (reparti, servizi, ambulatori).

4.5 SEZIONE E – CLIMA ORGANIZZATIVO E COMMITTMENT

Per la prevenzione e nel controllo delle ICA è fondamentale un forte, continuo e visibile impegno da parte della direzione, nonché la definizione di un numero adeguato di operatori con competenze multidisciplinari per garantire un adeguato supporto alle attività di prevenzione e controllo del rischio infettivo, particolarmente nella fase di monitoraggio.

Il commitment deve far leva anche su azioni esplicite che stimolino gli operatori a un comportamento responsabile nella pratica dell'igiene delle mani. È opportuno che sia definita e comunicata a tutti gli operatori la policy sul tema delle ICA che chiarisca anche la possibilità di

interventi disciplinari in caso di ingiustificata violazione delle norme di buona pratica sul tema. Va rafforzato anche il ruolo del paziente e dei visitatori attraverso opportune iniziative per il loro empowerment. La responsabilità della sicurezza del paziente è in capo alle Strutture, ma pazienti attenti e informati sull'importanza dell'igiene delle mani possono rappresentare una barriera di sicurezza e uno stimolo per il miglioramento continuo della qualità delle prestazioni. Il loro coinvolgimento dovrebbe essere adeguatamente evidenziato all'interno della strategia multimodale per l'igiene delle mani.

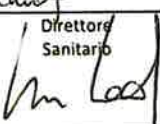
Dai risultati del questionario in questa sessione si è raggiunto un LIVELLO BASE con un punteggio di 40/100, quindi con necessità di interventi migliorativi efficaci per raggiungere il livello intermedio entro il 2025 come da indicazioni regionali.

Per il 2025 sono da programmare e attuare azioni specifiche come:

- pianificare iniziative per la giornata dedicata all'igiene delle mani del 5 maggio
- Designazione dei promotori dell'igiene delle mani nei reparti e servizi
- Incoraggiare le unità operative che raggiungono lo standard del consumo di gel idroalcolico (20 L) e la compliance all'igiene delle mani (75%)
-

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	PIANO DI AUTOCONTROLLO PER LA LEGIONELLA	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 19/02/25 Rev. 0 del 19/02/25 Pagina 1 di 17
---	---	--

PIANO DI AUTOCONTROLLO PER LA LEGIONELLA

	REVISIONI					
	0	1	2	3	4	5
EDIZIONE: prima						
Data	19.02.2025					
Emessa da	Risk Manager Vittoria Rendo					
Verificata da	RSPP  Ufficio Gestione Risorse tecnologiche e Patrimonio Immobiliare					
Approvata da	Direttore Sanitario 					
Motivazione	In ottemperanza al DGR n.460 del 28/06/2024 Linee indirizzo Legionellosi e alla nota del Centro regionale rischio clinico prot. N. U.0079798 del 22/01/2025 "Piano annuale di gestione del rischio sanitario"					

ALLEGATI	
1	Scheda di sorveglianza Legionellosi

Sommario

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	2
2. RESPONSABILITÀ.....	2
3. DEFINIZIONI.....	2
4. INTRODUZIONE.....	3
5. MODALITA' OPERATIVE.....	4
6. VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	4
7. MISURE DI PREVENZIONE PER LE INFEZIONI DA LEGIONELLA.....	7
7.1 Prevenzione della legionellosi correlata a procedure assistenziali.....	10
8. GESTIONE DEL RISCHIO.....	10
9. SORVEGLIANZA E INDAGINE EPIDEMIOLOGICA.....	14
10. NORMATIVA.....	16

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 2 di 17
---	--	---

2. RESPONSABILITÀ

Il presente piano coinvolge i seguenti uffici per le rispettive competenze e responsabilità:

FUNZIONE	RESPONSABILITÀ
Direzione Sanitaria/coordinatore CC-ICA	Valutazione del piano di autocontrollo per la Legionella Verifica dei campionamenti e segnalazione delle non conformità Verifica degli interventi correttivi in caso di positività ai prelievi
Servizio Tecnico	Attuazione piano di campionamento Gestione e manutenzione impianti idrici Verifica messa in atto azioni correttive in caso di non conformità
Servizio di Prevenzione e Protezione	Aggiornamento annuale del DVR legionella e valutazione del piano di autocontrollo per la Legionella

3. DEFINIZIONI

TITOLO	DESCRIZIONE
Aerosol	in questo documento è definito come una sospensione di particelle costituite da minuscole goccioline di acqua, in genere con diametro interno $< 5 \mu\text{m}$, che possono contenere Legionella ed essere inalate in profondità nei polmoni.
Anticorpo	sostanza che si forma nel sangue e distrugge o neutralizza le tossine o altri componenti microbici noti in genere come antigeni. Gli anticorpi si formano come conseguenza dell'introduzione nel corpo di un antigene di cui sono antagonisti.
Aria condizionata	un sistema di trattamento dell'aria in cui temperatura, umidità e purezza dell'aria sono controllate entro limiti determinati.
Batteri	organismi microscopici, unicellulari o, più raramente, pluricellulari.
Biocida o disinfettante	sostanza capace di distruggere o inattivare irreversibilmente (in relazione alla concentrazione utilizzata ed al tempo di contatto) i microrganismi, riducendo il loro numero.
Biocida ossidante	è un disinfettante in grado di ossidare la materia organica (materiale cellulare, proteine che derivano dalla morte di popolazioni microbiche, ecc). I più comuni agenti ossidanti sono il cloro, il bromo, il perossido di idrogeno e l'ozono.
Biocida non ossidante	è un disinfettante (es. glutaraldeide) che agisce con meccanismi diversi dall'ossidazione, ad esempio attraverso l'interferenza con il metabolismo cellulare
Disinfezione	è un processo irreversibile operato con metodi chimici o fisici che distrugge o inattiva microrganismi e ne riduce il numero.
Biofilm	è una aggregazione complessa di microrganismi contraddistinta dalla secrezione di una matrice adesiva e protettiva, caratterizzata spesso anche da adesione ad una superficie, sia di tipo biologico che inerte, eterogeneità strutturale, interazioni biologiche complesse ed una matrice extracellulare di sostanze polimeriche, spesso di carattere polisaccaridico
cluster	due o più casi riconducibili ad una medesima esposizione nell'arco di sei mesi

4. INTRODUZIONE

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 2702/25 Pagina 3 di 17
---	--	--

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

Le legionelle sono presenti negli ambienti acquatici naturali e artificiali: acque sorgive, comprese quelle termali, fiumi, laghi, fanghi, ecc. Da questi ambienti esse raggiungono quelli artificiali come condotte cittadine e impianti idrici degli edifici, quali serbatoi, tubature, fontane e piscine, che possono agire come amplificatori e disseminatori del microrganismo, creando una potenziale situazione di rischio per la salute umana (Declerck et al., 2007; Fliermans et al., 1981).

La Legionellosi si può manifestare sia in forma di polmonite con tasso di mortalità variabile tra 10-15%, sia in forma febbrile extrapolmonare o in forma subclinica. La specie più frequentemente coinvolta in casi umani è *L. pneumophila* anche se altre specie sono state isolate da pazienti con polmonite.

Essendo il microrganismo ubiquitario, la malattia può manifestarsi con epidemie dovute ad un'unica fonte con limitata esposizione nel tempo e nello spazio all'agente eziologico, oppure con una serie di casi indipendenti in un'area ad alta endemia o con casi sporadici senza un evidente raggruppamento temporale o geografico.

La legionellosi viene normalmente acquisita per via respiratoria mediante inalazione, aspirazione o microaspirazione di aerosol contenente Legionella, oppure di particelle derivate per essiccamento.

Le goccioline si possono formare sia spruzzando l'acqua che facendo gorgogliare aria in essa, o per impatto su superfici solide. La pericolosità di queste particelle di acqua è inversamente proporzionale alla loro dimensione. Gocce di diametro inferiore a 5µ arrivano più facilmente alle basse vie respiratorie.

Non è mai stata dimostrata la trasmissione interumana della malattia.

Fattori predisponenti la malattia sono l'età avanzata, il fumo di sigaretta, la presenza di malattie croniche, l'immunodeficienza. Il rischio di acquisizione della malattia è principalmente correlato alla suscettibilità individuale del soggetto esposto e al grado d'intensità dell'esposizione, rappresentato dalla quantità di Legionella presente e dal tempo di esposizione.

La polmonite da Legionella ha dei sintomi che sono spesso indistinguibili dalle polmoniti causate da altri microrganismi e, per questo motivo, la diagnosi di laboratorio della legionellosi deve essere considerata complemento indispensabile alle procedure diagnostiche cliniche. Gli accertamenti di laboratorio devono essere attuati possibilmente prima che i risultati possano essere influenzati dalla terapia e devono essere richiesti al fine di attuare una terapia antibiotica mirata, contenere così l'uso di antibiotici non necessari, evitare effetti collaterali, l'insorgenza di microrganismi antibiotico-resistenti, ed in ultimo, ma non meno importante, ridurre i tempi di degenza e le spese sanitarie del nostro paese.

5. MODALITA' OPERATIVE

All'Ospedale Israelitico è stato istituito un gruppo di lavoro multidisciplinare per raggiungere tutti gli obiettivi richiesti dalla normativa regionale che definisce, con cadenza annuale, il Programma di controllo della legionellosi.

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 4 di 17
--	--	--

Il gruppo di lavoro è composto dai seguenti professionisti:

- Direttore Sanitario o coordinatore del CCICA
- Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- Dirigente del Servizio Tecnico

Il programma prevede:

- la valutazione del rischio legionella in ospedale almeno annuale
- adozione delle misure di prevenzione per la legionella negli impianti idro sanitari e aeraulici
- la gestione il rischio
- la gestione dei casi isolati o cluster

6. VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione del rischio viene effettuata in ospedale, 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 legionellosi dipende da un certo numero di fattori. A seguire, si elencano quelli più importanti, di cui tenere sempre in debito conto:

- Temperatura dell'acqua compresa tra 20 e 50°C.
- Presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente (tratti poco o per nulla utilizzati della rete, utilizzo saltuario delle fonti di erogazione).
- Utilizzo stagionale o discontinuo della struttura o di una sua parte.
- Caratteristiche e manutenzione degli impianti e dei terminali di erogazione (pulizia, disinfezione).
- Caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento a ciascun impianto (fonte di erogazione, disponibilità di nutrimento per Legionella, presenza di eventuali disinfettanti).
- Vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto.
- Ampliamento o modifica d'impianto esistente (lavori di ristrutturazione).
- Utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta.
- Presenza e concentrazione di Legionella, evidenziata a seguito di eventuali pregressi accertamenti ambientali (campionamenti microbiologici).

La valutazione del rischio viene revisionata almeno con periodicità annuale e documentata formalmente. Inoltre viene 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.

Tabella 1 - Fattori da considerare nella valutazione del rischio nelle strutture sanitarie

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
---------------------------------	--

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 5 di 17
---	--	---

	es. per leucemia mielogenica acuta dell'infanzia). pazienti con granulocitopenia di lunga durata (PMN neutrofili 500/mL). pazienti affetti da tumore sottoposti a chemioterapia preventiva e trattamento corticosteroidico 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.
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 categorie di rischio in ospedale sono:

1) Reparti che assistono pazienti a rischio molto elevato (Oncologia).

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

2) Reparti che assistono pazienti a rischio aumentato (Medicine, Pneumologie, Geriatrie, Chirurgie, ecc.).

L'obiettivo generale di prevenzione e controllo viene 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 all'assistenza respiratoria ed all'igiene personale, 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.

La Tabella sintetizza le possibili fonti ed i meccanismi di trasmissione della Legionella correlata a procedure assistenziali (Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia, 2004; Singh et al., 2004).

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 6 di 17
---	--	---

Tabella 2 - Fonti e meccanismi di trasmissione della legionellosi correlata a procedure assistenziali

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 boccali - Broncoscopi e loro accessori (pinze per biopsia e spazzolini per campioni devono essere sterili) - Tubi endotracheali ed endobronchiali - Lame del laringoscopia - Boccali e tubi per le prove di funzionalità respiratoria nebulizzatori e reservoir maschere ed occhiali per l'ossigenazione - Sonde dell'analizzatore di CO2 e dei monitor della pressione dell'aria palloni per la rianimazione manuale - Mandri per intubazione sondini per aspirazione - Sensori di temperatura

7. MISURE DI PREVENZIONE PER LE INFEZIONI DA LEGIONELLA

Per assicurare una riduzione ed un controllo del rischio legionellosi è necessario che vengano rispettati i seguenti requisiti e la gestione degli impianti:

1) idro-sanitari

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 7 di 17
--	--	--

Nelle strutture di nuova edificazione e in quelle soggette a ristrutturazione totale, le reti dell'acqua fredda e della acqua calda sanitaria devono essere adeguatamente distanziate tra loro e da altre fonti di calore oltre che adeguatamente isolate termicamente (Approved Code of Practice and guidance (ACoP), 2000).

Le reti, inoltre, devono essere il più possibile lineari, evitando tubazioni con tratti terminali ciechi e senza circolazione dell'acqua.

Nella rete dell'acqua fredda il rischio di colonizzazione e crescita di Legionella è trascurabile se la temperatura dell'acqua non supera i 20°C.

I serbatoi di accumulo, quando installati, devono essere facilmente ispezionabili al loro interno e disporre, alla base, di un rubinetto, tramite il quale effettuare le operazioni di spurgo del sedimento.

Un secondo rubinetto, necessario per prelevare campioni di acqua da sottoporre ad indagini analitiche, posto ad un'altezza non inferiore a 1/3 del serbatoio, deve essere installato sul serbatoio se quello di cui al punto precedente non dovesse risultare adatto allo scopo. Tutti i nuovi impianti d'acqua calda sanitaria, che prevedono l'utilizzo di boiler/serbatoi centralizzati, devono essere dotati di tali rubinetti.

La tipologia dei materiali (Rogers et al., 1994), utilizzati per la realizzazione dell'impianto, deve garantire la possibilità di eseguire adeguati trattamenti di disinfezione.

Copie dello schema dettagliato della rete idrica devono accompagnare la presentazione del progetto edilizio e restare a disposizione del proprietario/gestore/amministratore della struttura per la gestione degli interventi di manutenzione ordinaria e per eventuali richieste dei soggetti titolati ad eseguire controlli. Ogni modifica delle reti deve comportare l'aggiornamento delle suddette planimetrie.

Negli impianti d'acqua calda sanitaria centralizzati il rischio di colonizzazione e crescita di Legionella può essere minimizzato mantenendo costantemente la temperatura di distribuzione dell'acqua al di sopra di 50°C.

Pertanto oltre a quanto sopra riportato, nelle strutture con impianto centralizzato, si raccomanda la realizzazione della rete di ricircolo dell'acqua calda correttamente dimensionata, tenuto conto della specifica del mantenimento dei 50°C.

Per evitare salti termici lungo la distribuzione idrica e raffreddamenti eccessivi dell'acqua, la rete di ricircolo deve essere pertanto adeguatamente bilanciata.

Negli impianti con rete di ricircolo la temperatura dell'acqua calda sanitaria:

- deve essere mantenuta a $T \geq 60^\circ\text{C}$ nei serbatoi di accumulo,
- non deve scendere sotto i 50°C alla base di ciascuna colonna di ricircolo.

Qualora le temperature di sicurezza non possano essere rispettate a causa di problemi tecnici, occorre predisporre un sistema di disinfezione alternativo, al fine di compensare tale mancanza ed ovviare all'impossibilità di controllare il rischio proliferazione batterica con il ricorso a temperature al di fuori dell'intervallo di sviluppo delle Legionelle (20 - 50°C).

2) aerulici

Prese d'aria esterna

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 8 di 17
---	--	---

Le prese d'aria esterna, se poste su pareti verticali non protette, devono essere dimensionate per velocità non superiori a 2 m/s e devono essere dotate di efficaci sistemi per evitare che l'acqua penetri al loro interno. Occorre inoltre che siano ubicate ad idonee distanze (distanza minima 20 metri, preferibilmente superiore ai 50 metri o ancora superiore in presenza di venti prevalenti) da camini e da altre fonti di emissione di aria potenzialmente contaminata, con particolare riferimento a torri di raffreddamento, condensatori evaporativi e bocche di espulsione dell'aria dello stesso o di altri impianti aeraulici.

Filtri

Il costo di una filtrazione più efficace è molto inferiore a quello della pulizia dei componenti delle reti di distribuzione. Si consiglia pertanto di installare filtri di classe Eurovent EU7 monte delle unità di trattamento dell'aria e ulteriori filtri di classe EU8/9 a valle di dette unità e comunque a valle degli eventuali silenziatori. Sui sistemi di ripresa dell'aria dovrebbero essere installati filtri almeno di pari classe.

Ove la tipologia dei locali o della struttura lo richieda dovranno essere installati filtri a maggiore efficienza.

Sistemi di umidificazione

Non è consentito l'utilizzo di sistemi di umidificazione che possono determinare ristagni d'acqua. Si sconsiglia l'uso di umidificatori con ricircolo d'acqua interno all'Unità di Trattamento dell'Aria.

Batterie di scambio termico

Nel caso di batterie di raffreddamento, le superfici alettate ed in particolare le vasche di raccolta della condensa costituiscono i luoghi dove maggiormente possono proliferare microrganismi e muffe. Risulta pertanto necessario installare vasche dotate della dovuta inclinazione in modo da evitare ristagni, e realizzarle con materiali anticorrosivi per agevolarne la pulizia. Gli scarichi delle vasche devono essere adeguatamente sifonati.

Silenziatori

I materiali fonoassorbenti impiegati di solito sono del tipo poroso e fibroso, e quindi particolarmente adatti a trattenere lo sporco e di difficile pulizia. Si raccomanda quindi l'impiego di finiture superficiali che limitino tali inconvenienti, anche se questo porta ad una maggiore estensione delle superfici e quindi a costi più elevati. Inoltre si raccomanda di osservare le distanze consigliate dai costruttori tra tali dispositivi e gli umidificatori.

Canalizzazioni

Ai fini di una buona manutenzione delle condotte dell'aria occorre progettare, costruire ed installare i sistemi aeraulici tenendo anche presente le seguenti esigenze manutentive:

- prevedere la possibilità di drenare efficacemente i fluidi usati per la pulizia
- evitare di collocare l'isolamento termico all'interno delle condotte, considerata la difficoltà di pulire in modo efficace l'isolante stesso
- dotare (a monte ed a valle) gli accessori posti sui condotti (serrande, scambiatori, ecc.) di apposite aperture di dimensioni idonee a consentire la loro pulizia, e di raccordi tali da consentirne un rapido ed agevole smontaggio e rimontaggio, assicurandosi che siano fornite accurate istruzioni per il montaggio e lo smontaggio dei componenti

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 9 di 17
--	---	--

- ridurre al minimo l'uso di condotti flessibili corrugati e utilizzare materiali sufficientemente solidi per permetterne una facile pulizia meccanica
- utilizzare terminali smontabili per la mandata e il recupero dell'aria.

3) Impianti di raffreddamento a torri di evaporative e condensatori evaporativi

Le torri di raffreddamento ed i condensatori evaporativi sono apparecchiature che consentono di raffreddare un flusso d'acqua riscaldatosi durante il raffreddamento di un impianto tecnologico. Il rischio è collegato alla presenza nell'acqua di Legionella ed alla dispersione in atmosfera di un aerosol contaminato, costituito da gocce di varie dimensioni.

Tali apparecchiature, componenti importanti di molti processi industriali e commerciali nonché di impianti di condizionamento centralizzati, in conseguenza di quanto sopra esposto, non devono essere installate:

- in prossimità di finestre, prese d'aria a parete di edifici, prese d'aria di impianti di condizionamento, in modo da evitare che l'aria di scarico proveniente dalle torri e dai condensatori evaporativi entri negli edifici;
- in zone destinate a frequentazione o raccolta di pubblico.

In particolare, le bocche di scarico delle torri e dei condensatori devono essere posizionate almeno 2 metri al di sopra della parte superiore di qualsiasi elemento o luogo da proteggere (finestre, prese d'aria, luoghi frequentati da persone) o ad una distanza, in orizzontale, di almeno 20 metri (preferibilmente superiore ai 50 metri o più elevate in presenza di venti dominanti). Per il calcolo delle distanze, si considerino come riferimento i punti più vicini tra loro tra la bocca di scarico ed il luogo da proteggere.

Se la bocca di scarico dovesse essere posizionata al di sotto dei luoghi da proteggere, per calcolare la distanza minima di separazione, si deve tenere conto dell'entità del flusso di emissione, della sua velocità e della direzione del pennacchio nell'atmosfera.

In ogni caso si dovrà tenere in debita considerazione la direzione dei venti dominanti della zona oggetto dell'installazione.

I materiali costitutivi del circuito idraulico devono resistere all'azione aggressiva dell'acqua, del cloro e di altri disinfettanti, al fine di evitare fenomeni di corrosione.

Si devono evitare materiali porosi e/o assorbenti che facilitano lo sviluppo di batteri e funghi quali cuoio, legno, fibrocemento, cemento, derivati della cellulosa.

Si raccomanda che le parti metalliche del sistema siano sottoposte a trattamento chimico, fisico-chimico o fisico per agevolare la prevenzione delle corrosioni durante il suo esercizio.

L'impianto deve essere facilmente accessibile anche nelle parti interne, onde favorirne l'ispezione e le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, pulizia, disinfezione e campionamento.

Le superfici interne della vasca di raccolta devono essere il più possibile lisce, con angoli arrotondati, di facile pulizia e disinfezione.

Il fondo della vasca deve essere realizzato in maniera da evitare il ristagno di acqua e possedere almeno uno scarico, posizionato nel punto più basso, per l'evacuazione del sedimento.

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 2702/25 Pagina 10 di 17
---	--	---

7.1 Prevenzione della legionellosi correlata a procedure assistenziali

Quando è possibile, per trattare le attrezzature ed i dispositivi semicritici (articoli che vengono in contatto diretto o indiretto con le mucose delle basse vie respiratorie) non alterabili dal calore e dall'umidità, usare la sterilizzazione a vapore o un alto livello di disinfezione.

Usare metodi di sterilizzazione a bassa temperatura per le attrezzature o i dispositivi sensibili al calore o all'umidità. La disinfezione deve essere seguita da un appropriato risciacquo, asciugatura e confezionamento prestando attenzione a non contaminare gli articoli durante tale processo.

Usare acqua sterile per risciacquare i nebulizzatori e le altre attrezzature semicritiche per l'assistenza respiratoria, dopo che sono stati puliti e/o disinfettati. Se questo non è possibile risciacquare lo strumento con acqua filtrata (es. acqua che è passata attraverso un filtro di 0,2 µm) e quindi risciacquare con alcool isopropilico ed asciugare con aria forzata o in un essiccatoio.

Usare solo acqua sterile (non acqua distillata che è non sterile) per riempire i serbatoi dei dispositivi usati per l'umidificazione e nebulizzazione.

Seguire le specifiche istruzioni del produttore per l'uso degli umidificatori per l'ossigeno.

Non utilizzare umidificatori ambientali di largo volume che producono aerosol (es. umidificatori tipo venturi, a ultrasuoni o disco rotante e che sono quindi veri nebulizzatori) a meno che non sia possibile sterilizzarli o sottoporli a disinfezione di alto livello almeno una volta al giorno e riempirli solo con acqua sterile.

Tra un trattamento e l'altro sullo stesso paziente pulire, disinfettare, risciacquare con acqua sterile (se il risciacquo è necessario) e asciugare i nebulizzatori di farmaci di piccolo volume o manuali.

8. GESTIONE DEL RISCHIO

Nel caso in cui le misure di controllo non possano essere tutte immediatamente messe in atto e si valuti la presenza di un potenziale rischio 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) occorre effettuare celermente un campionamento dell'acqua per la ricerca di Legionella.

Fino a quando non sia possibile mettere in atto tutte le misure correttive e di mantenimento richieste dalla Valutazione del rischio, il campionamento ambientale dovrà essere ripetuto mensilmente per i primi sei mesi e successivamente con cadenza da stabilirsi sulla base dell'analisi complessiva del rischio.

Campionamento

Per ciascun impianto di acqua calda sanitaria devono essere effettuati almeno i seguenti prelievi:

- mandata (oppure dal rubinetto più vicino al serbatoio/i)
- ricircolo
- fondo serbatoio/i
- almeno 3 punti rappresentativi (ovvero i più lontani nella distribuzione idrica e i più freddi)

Per strutture con numero di posti letto superiore a 150, considerare almeno un punto di prelievo aggiuntivo ogni 100 posti letto in più.

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 11 di 17
---	---	---

Per ciascun impianto di acqua fredda devono essere effettuati almeno i seguenti prelievi:

- fondo serbatoio/i
- almeno 2 in punti rappresentativi (ovvero il più lontano nella distribuzione idrica ed il più caldo).

Per strutture con numero di posti letto superiore a 150, considerare almeno un punto di prelievo aggiuntivo ogni 100 posti letto in più.

In ospedale sono stati individuati punti di prelievo nei diversi presidi da eseguire semestralmente.

Tabella 3 - punti di prelievo per ricerca Legionella

PUNTO PRELIEVO OSPEDALE	PRESIDIO VIA VERONESE	PRESIDIO PIAZZA SAN BARTOLOMEO
LAVABO ROOM 5 PIANO 5° PARTE NUOVA	P.T. AMBULATORIO N.3 LAV.	BAGNO DISABILI P.1 LAVABO
LAVABO UFFICIO SOLVENTI 5° PIANO (EX 516)	P.T. BAGNO PUBBLICO LAV.	STANZA N.3 AMBULATORIO OCULISTA P.1 LAV.
LAVABO STANZA 4.05 4° PIANO	P.-1 BAGNO PUBBLICO	BAGNO MISTO P.1 LAVABO ANTIBAGNO
LAVABO STANZA 3.05 3° PIANO		
LAVABO STANZA 2.06 2° PIANO		
LAVABO STANZA 2.14 2° PIANO		
LAVABO TAC 1° PIANO		
LAVABO WC UTENTI 1° PIANO VICINO LABANALISI		
LAVABO AMBULATORIO 12 PIANO TERRA		
LAVABO AMBULATORIO 17 PIANO TERRA		

Esiti del campionamento

Per decidere, sulla base dei risultati dei monitoraggi microbiologici, la necessità di bonifiche immediate negli impianti idrici o aeraulici contaminati, sono descritti in letteratura due principali tipi di criteri:

la concentrazione di Legionella e la percentuale di campioni positivi come riportato in tabella 4.

Tabella 4 Tipi di intervento indicati per concentrazione di Legionella (UFC/L) negli impianti idrici a rischio legionellosi, esercitati in strutture nosocomiali/sanitarie



Ospedale Israelitico
Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico

Allegato 2 PARS 2025
PIANO DI CONTROLLO DELLA
LEGIONELLOSI

I-DS CC-ICA PIANO
LEGIONELLA
ED. 1 del 27/02/25
Rev. 0 del 27/02/25
Pagina 12 di 17

Legionella (UFC/L)	Intervento richiesto	Misure di intervento ufficio Tecnico
Sino a 100	Nessuno	Attività di manutenzione
Tra 101 e 1.000	In assenza di casi: -Se meno del 30% 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.	• Verificare attività di flussaggio • Verificare presenza di incrostazioni • Pulizia del terminale dell'impianto • Valutare eventuale sostituzione dell'elemento terminale • Valutare sostituzione del rompighetto • Valutare introduzione filtri antibatterico • Ricampionare entro 30 giorni dall'intervento
	-Se oltre 30% 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 disinfezione e una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. In presenza di casi: A prescindere dal numero di campioni positivi, effettuare una revisione della valutazione del rischio ed 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. -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.	• Interdizione punto idrico • Verificare corretta clorazione • Verificare possibilità di disinfezione dell'impianto • Ripetere azioni del punto precedente • Ricampionare entro 15 giorni dall'intervento

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 2702/25 Pagina 13 di 17
--	---	--

	Si raccomanda un'aumentata sorveglianza clinica, in particolare per i pazienti a rischio. Evitare l'uso dell'acqua dell'impianto idrico per docce o abluzioni che possano provocare la formazione di aerosol. 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 dagli 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.	• Interdizione punto idrico • Verificare corretta clorazione • Verificare possibilità di disinfezione dell'impianto • Verificare eventuali interventi manutentivi che possano aver generato aumentato rischio specifico (es.: creazione ramo terminale, riattivazione • punto idrico in disuso) • Ripetere azioni del primo punto • Ricampionare entro 7 giorni dall'intervento

A seguito di ogni caso segnalato:

- deve essere effettuata una verifica sulle condizioni di funzionamento e di manutenzione della rete idrosanitaria (in particolar modo sui punti a rischio: rami morti, terminali scarsamente utilizzati, pulizia e disinfezione dei serbatoi e della rete idrica, pulizia dei terminali, ecc.) e della rete aeraulica;
- deve essere effettuata una valutazione sulle condizioni di eventuale utilizzo di dispositivi medici a rischio;
- devono essere programmati controlli microbiologici ambientali per la ricerca di Legionella;
- devono essere presi in considerazione gli impianti tecnologici (idrici ed aeraulici), nonché gli eventuali dispositivi medici in uso, secondo quanto emerso dall'inchiesta epidemiologica e dalle osservazioni dei tecnici del settore interessato.

Le modalità di campionamento della rete idrica dovranno essere volte a monitorare l'impianto idrico nella sua completezza (serbatoi, ricircolo, punti più distali dai serbatoi D'accumulo, ecc.).

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 14 di 17
--	---	---

In caso di riscontro di contaminazione degli impianti con Legionella, occorre valutare la necessità di eventuali interventi di disinfezione, secondo quanto indicato nella tabella 4.

La frequenza dei controlli microbiologici, a seguito degli interventi di disinfezione, è stabilita sulla base del livello di contaminazione riscontrato e di rischio: di norma, in caso di riscontri negativi, i controlli, successivi alla prima fase di monitoraggio microbiologico post disinfezione, dovrebbero essere eseguiti, per il primo anno a seguire, almeno una volta a trimestre. Se persiste la negatività, nel secondo anno a seguire dovrebbero essere almeno semestrali, dopo di che possono essere programmati secondo le risultanze della valutazione del rischio.

Se dopo l'intervento di disinfezione i campioni sono ancora positivi, deve essere effettuato un nuovo intervento e due successivi campionamenti immediatamente dopo la disinfezione e a distanza di circa 48 ore dalla stessa.

Tale procedura di rimedio deve essere ripetuta fino alla non rilevabilità della Legionella nei campioni di controllo microbiologico.

9. SORVEGLIANZA E INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

I principali obiettivi della sorveglianza epidemiologica della legionellosi sono:

- monitorare la frequenza di legionellosi sia dal punto epidemiologico che clinico, con particolare attenzione ai fattori di rischio per l'acquisizione della malattia;
- identificare eventuali variazioni nell'andamento della malattia;
- identificare cluster epidemici di legionellosi dovuti a particolari condizioni ambientali al fine di evidenziare i fattori di rischio ed interrompere la catena di trasmissione

Poiché non vi sono sintomi o segni o combinazioni di sintomi specifici della legionellosi, la diagnosi deve essere confermata dalle prove di laboratorio.

Caso accertato

Infezione acuta delle basse vie respiratorie con:

segni di polmonite focale rilevabili all'esame clinico e/o esame radiologico suggestivo di interessamento polmonare, accompagnati da uno o più dei seguenti eventi:

1. isolamento di Legionella da materiale organico (secrezioni respiratorie, broncolavaggio, tessuto polmonare, essudato pleurico, essudato pericardico, sangue) o da un sito normalmente sterile;
2. riconoscimento dell'antigene specifico solubile nelle urine;
3. aumento di almeno 4 volte del titolo anticorpale specifico verso *L. pneumophila* sg 1, rilevato sierologicamente tra due sieri prelevati a distanza di almeno 10 giorni.

Caso probabile

Infezione acuta delle basse vie respiratorie con:

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 15 di 17
---	--	--

1. segni di polmonite focale rilevabili all'esame clinico e/o esame radiologico suggestivo di interessamento polmonare, accompagnati da uno o più dei seguenti eventi;
2. rilevazione di *Legionella pneumophila* nelle secrezioni respiratorie o nel tessuto polmonare mediante immunofluorescenza diretta utilizzando reagenti a base di anticorpi monoclonali;
3. identificazione dell'acido nucleico di *Legionella* in un campione clinico;
4. aumento di almeno 4 volte del titolo anticorpale specifico, relativo a sierogruppi o specie diverse da *L. pneumophila* sg1;
5. singolo titolo anticorpale elevato ($>1:256$) verso *L. pneumophila* sg1.

La notifica dei casi di legionellosi è obbligatoria, secondo le indicazioni del D.M. 15/12/90 e successive integrazioni. L'invio della notifica secondo il DM 15/12/90 non sostituisce l'invio della scheda di sorveglianza secondo quanto previsto dalla Circolare 400.2/9/5708 del 29/12/93 e sue successive modifiche.

Tutti i casi confermati o probabili di legionellosi (vedi definizione di caso) devono essere segnalati, attraverso di sorveglianza della legionellosi (allegato 1) dal medico curante alla ASL di competenza della segnalazione.

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

Il medico curante, inoltre, in presenza di caso confermato o probabile e qualora fattibile, provvede alla raccolta delle secrezioni bronchiali o dell'espettorato del paziente per l'effettuazione dell'esame colturale da parte del laboratorio di riferimento regionale e comunica alla ASL l'invio del campione.

L'indagine epidemiologica ha l'obiettivo di identificare la possibile fonte di infezione, la presenza di altri casi correlati alla stessa fonte di infezione e l'esistenza di altri soggetti esposti allo stesso rischio per attuare adeguate misure di controllo del rischio e della contaminazione.

L'approfondimento delle indagini dipende dal contesto e dal numero di casi (casi sporadici, focolai, cluster).

Per avere un quadro globale della situazione è fondamentale disporre, per ciascun paziente affetto da legionellosi, di informazioni precise su una eventuale esposizione a rischio nei 10 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi.

L'anamnesi deve approfondire almeno i punti seguenti:

- Professione, esposizione ad acqua nebulizzata sul luogo di lavoro.
- Luogo di soggiorno frequentato: abitazione, ospedale, casa di cura, casa di riposo, strutture turistico-recettive.
- Frequentazione di impianti termali, impianti natatori, centri sportivi, centri benessere, utilizzo di idromassaggi.
- Partecipazione a crociere, fiere, esposizioni.
- Terapia respiratoria, trattamenti odontoiatrici.
- Frequentazione di ambienti climatizzati e/o ad uso collettivo.

Casi isolati

I casi isolati di legionellosi necessitano di essere validati da un'anamnesi approfondita e eventualmente confermati da un secondo esame di laboratorio.

 Ospedale Israelitico Ospedale Provinciale Specializzato Geriatrico	Allegato 2 PARS 2025 PIANO DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	I-DS CC-ICA PIANO LEGIONELLA ED. 1 del 27/02/25 Rev. 0 del 27/02/25 Pagina 16 di 17
---	--	--

I passi da intraprendere, in presenza di un caso singolo, sono i seguenti:

- conferma della diagnosi;
- ricerca dell'esposizione mediante anamnesi mirata: frequentazione di luoghi a rischio nei 10 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;
- notifica alle autorità sanitarie. Se si tratta di una legionellosi associata ai viaggi comunicare la data e il luogo esatto del soggiorno (città, struttura recettiva, numero di stanza) perché questo tipo d'infezione è sottoposto a notifica internazionale (ELDSNet);
- aumentata vigilanza verso la segnalazione ripetuta di situazioni simili;
- un caso confermato per il quale si sospetta un'infezione di origine nosocomiale, associata ai viaggi, professionale o termale, richiede indagini supplementari. Ricerca di altri casi, ispezione dei luoghi, ricerca di Legionella nell'acqua;
- in alcune situazioni particolari (ad esempio in pazienti immunodepressi) sono particolarmente raccomandati dei controlli sulla rete idrica domestica.

Cluster

In presenza di 2 o più casi di supposta origine comune, è necessario identificare la fonte di infezione. Se l'anamnesi non evidenzia alcuna esposizione a rischio comune, può essere impossibile trovare l'origine dell'infezione. Dopo un'analisi descrittiva, possono essere necessaria un'indagine ambientale e uno studio epidemiologico-analitico (coorte, casocontrollo).

I passi da intraprendere, in presenza di un cluster o di un focolaio epidemico, sono i seguenti:

In presenza di un cluster (2 o più casi nell'arco di 2 anni) l'indagine deve seguire le seguenti tappe:

- conferma di laboratorio della diagnosi. Si raccomandano, qualora possibili, l'isolamento culturale e la tipizzazione del microrganismo in causa;
- notifica tempestiva alle autorità sanitarie, secondo le indicazioni riportate nei sistemi di sorveglianza;
- inchiesta epidemiologica (ricerca dell'esposizione, luoghi frequentati e trattamenti a rischio);
- ricerca di altri possibili casi; verifica della presenza (o, in caso negativo, adozione) di un protocollo per la ricerca di Legionella in tutti i casi di polmonite nosocomiale. Se la situazione è di particolare gravità, può essere necessario condurre un'indagine retrospettiva (titoli anticorpali su sieri conservati, ricerca dell'antigene urinario in malati recenti);
- descrizione della distribuzione nel tempo e nello spazio dei casi confermati e dei casi presunti. Rappresentazione grafica della curva epidemica. Descrizione dei trattamenti a rischio e del tipo di acqua utilizzata per i differenti trattamenti; ricerca di esposizioni comuni;
- formulazione di ipotesi sulla possibile origine dell'infezione

10. NORMATIVA

- Approvazione delle Linee di Indirizzo Regionali per la Prevenzione, Sorveglianza ed il
- Controllo della Legionellosi Deliberazione n.460 del 28/06/2024