



PROVINCIA RELIGIOSA DI SAN PIETRO
ORDINE OSPEDALIERO DI SAN GIOVANNI DI DIO
FATEBENEFRATELLI

Centro Direzionale: 00189 ROMA – Via Cassia, 600 Tel. 06 3355906 – PEC: provincia_romana_fbf@legalmail.it – Iscritto al R.P.G. n. 666/87 C.F. 00443370580 – P.IVA 00894591007

Roma 28 febbraio 2025

Al Direttore Sanitario
Ospedale San Pietro
Roma

e.p.c. Al Direttore Sanitario Centrale
Sede

Prot.: 532/2025/003C

Oggetto: Piano Annuale di gestione del Rischio Sanitario (PARS 2025)

Con la presente si approva il Documento di codesta Direzione relativo all'adozione del PARS 2025 così come ricevuto con nota del 27.02 u.s.

Per quanto sopra di invita a voler proceder alla trasmissione del Documento de quo agli Organi Regionali, dandone tempestiva comunicazione a questa Direzione.

Cordiali saluti.

Il Direttore Generale
(Fra Pietro dr. Cicinelli)oh

OSPEDALE "SAN PIETRO"	ISTITUTO "SAN GIOVANNI DI DIO"	OSPEDALE "SACRO CUORE DI GESÙ" FATEBENEFRATELLI	OSPEDALE "BUON CONSIGLIO"	OSPEDALE "BUCCHERI LA FERLA"
Via Cassia, 600 00189 ROMA Tel. 06 33581 Fax 06 33251424	Via Fatebenefratelli, 3 00045 GENZANO DI ROMA Tel. 06.937381 Fax 06.9390052	Viale Principe di Napoli, 14/A 82100 BENEVENTO Tel. 0824.771111 Fax 0824.47935	Via Manzoni, 220 80123 NAPOLI Tel. 081.5981111 Fax 081.5757643	Via Messina Marine, 197 90123 PALERMO Tel. 091.479111 Fax 091.477625

	<p>OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA</p> <p>PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 1 di 28</i></p>	
---	--	---

PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO

PARS – 2025

OSPEDALE SAN PIETRO - FBF

RISK MANAGER Dott. Michele Venditti

Dott.ssa Angela Primavera / Direzione Sanitaria
Dott.ssa Patrizia Piscioneri / Direzione Sanitaria Centrale
Dott.ssa Anna Rita Pazzaglini / Dirigente Area Infermieristica

28 febbraio 2025

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 2 di 28</i>		

Indice

1. Contesto organizzativo	pag. 3
2. Relazione consuntiva sugli eventi avversi e sui risarcimenti erogati	pag. 11
3. Descrizione della posizione assicurativa	pag. 12
4. Resoconto delle attività del Piano precedente	pag. 13
5. Matrice delle Responsabilità	pag. 17
6. Obiettivi e attività	pag. 18
<i>6.1 Obiettivi</i>	
<i>6.2 Attività</i>	
7. Obiettivi e attività per la gestione del rischio infettivo	pag. 24
<i>7.1 Obiettivi</i>	
<i>7.2 Attività</i>	
8. Modalità di diffusione del documento	pag. 28
9. Bibliografia, sitografia e riferimenti normativi.	pag. 28

ALLEGATO 1: PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI 2024

ALLEGATO 2: PIANO DI AZIONE SULLA LEGIONELLA

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 3 di 28</i>		

1. CONTESTO ORGANIZZATIVO

PREMESSA

La gestione del rischio rientra tra gli obiettivi prioritari dell’Ospedale San Pietro, atteso che una delle maggiori responsabilità è quella di fornire cure di qualità e che uno dei principali elementi della qualità delle cure, oltre alla efficacia ed efficienza delle prestazioni, è la sicurezza del servizio offerto.

La Provincia Religiosa di S. Pietro dell’Ordine Ospedaliero di S. Giovanni di Dio FBF, alla quale appartiene l’Ospedale S. Pietro, ribadisce, nell’ordine di servizio n. 28 del 13.04.2015 intitolato Risk Management, che: “La Provincia Religiosa è da tempo impegnata in una attività di riduzione dei rischi a tutela dei pazienti e degli operatori creando un sistema di “gestione dell’errore” che consente di individuare meglio eventuali responsabilità riconducibili a fattore umano, qualità tecnica della prestazione, organizzazione dei sistemi aziendali, percorsi di diagnosi, cura ed assistenza.

Da qui la necessità di ridurre il rischio sanitario attraverso la individuazione e la valutazione dello stesso per mezzo di una specifica struttura aziendale dedicata al Risk Management con il compito di:

- individuare strategie, a livello locale e centrale, di gestione e di diminuzione dei rischi eventuali;
- attuare il coordinamento delle stesse;
- istituire sistemi di identificazione, valutazione e gestione degli eventi;
- programmare modalità operative e azioni di monitoraggio per ridurre gli eventi avversi ed ottenere il miglioramento della qualità delle cure offerte ai pazienti;
- valutare, trattare e risolvere i casi di RCT e giudiziari, pretesi dai pazienti interessati e/o dagli aventi diritto.

Tutti questi aspetti devono essere affrontati nell’ambito di una organizzazione e di programmi aziendali di Risk Management, coinvolgendo tutti gli operatori interessati, pur nel rispetto delle specifiche competenze, affinché l’eventuale errore commesso e la sua soluzione possa essere anche strumento di miglioramento comportamentale e procedurale ai fini del contenimento e della eliminazione di tali errori.”

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 4 di 28</i>	
---	--	---

POSIZIONE ISTITUZIONALE

- Appartenente alla Provincia Religiosa di San Pietro dell'Ordine Ospedaliero di San Giovanni di Dio – Fatebenefratelli
- Equiparato a tutti gli effetti (ai sensi dell'art. 41 L. 833/78, art. 4 Dlgs 502/92 art. 1 – p. 18 Dlgs 229/99; L. 133/08), alla spadalità di diritto pubblico, erogante assistenza sanitaria pubblica per fini istituzionali e senza finalità di lucro.
- Titolare del regolamento organico riconosciuto dal M.S. con atto DD del 01.01.04, di approvazione della deliberazione n. 9/02/003C del 17.12.02.
- Titolare di Atto Aziendale per Delibera C.d.A. del 14.06.2007 n° 165/1.
- Modello organizzativo Dipartimentale per Delibera Presidenziale del 17/12/2003 – n° 5/03/003C aggiornamento con Delibera Presidenziale del 26/06/2009 n° 177/2/B recepita con Delibera Presidenziale n° 61 del 07/07/2009
- Titolare di Autorizzazione all'Esercizio e Accreditamento Istituzionale definitivo per n. 401 p.l. confermata con DCA U00224 del 16.06.2017, comprendente anche l'Autorizzazione all'esercizio dell'ambulatorio Odontoiatrico, riconfermato con nota Regione Lazio U0910324 del 12.11.2019. Attualmente come da DGR 869/2023 i p.l. accreditati sono 328.
- DEA I° livello
- Assistenza Perinatale di II° livello riconosciuto per DCA U00368/2014 e U00412/2014

TIPOLOGIA DI PRESTAZIONI SANITARIE EROGATE

L'Ospedale San Pietro eroga:

- Prestazioni di Pronto Soccorso
- Prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo e diurno per acuzie.
- Prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 Pag. 5 di 28		

AREA DI DEGENZA

- **Ricovero urgente**
- **Ricovero programmato**

È preceduto dall'inserimento del paziente in lista di attesa.

Le liste di attesa sono gestite dalle singole discipline ospedaliere che predispongono l'inserimento dei pazienti in esse.

- **Ricovero a ciclo diurno (Day Hospital / Day Surgery)**

È attivo il day surgery per le seguenti discipline chirurgiche: Chirurgia Generale, Otorinolaringoiatria, Ortopedia, Ginecologia, Urologia.

È attivo il day hospital per le seguenti discipline mediche: Oncologia / Ematologia, Anestesiologia - Terapia del Dolore

- **Preospedalizzazione**
- **Dimissione protetta**

ASSISTENZA SPECIALISTICA IN REGIME AMBULATORIALE

- **Accorpamenti di prestazioni ambulatoriali (APA/PAC)**
- **Specialistica ambulatoriale:**
 - AFO medica** (Medicina, Oncologia, Geriatria, Cardiologia, Neurologia)
 - AFO chirurgica** (Chirurgia Generale, Chirurgia Vascolare, Urologia, ORL, Oculistica, Ortopedia, Odontoiatria)
 - AFO Servizi** (Fisiochinesiterapia, Endoscopia Digestiva, Patologia Clinica, Radiologia, Radioterapia, Genetica Medica)
 - AFO Materno-Infantile** (Ostetricia, Ginecologia, Pediatria, Neonatologia)

DATI STRUTTURALI

L'Ospedale S. Pietro è sede di DEA di I livello; sono integrati nel DEA:

- Pronto Soccorso Generale con 6 pl OBI (con area dedicata alla accettazione ostetrico-ginecologica)
- Medicina d' Urgenza (12 pl)
- Unità di Terapia Intensiva Cardiologica (UTIC) (8 pl)
- Servizio di Emodinamica;
- Rianimazione e Terapia Intensiva (8 pl)
- Unità di Terapia Intensiva Neonatale / Patologia Neonatale (UTIN) (20 pl)
- Centro Trattamento Neurovascolare (TNV) / PS per trattamento Ictus

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 Pag. 6 di 28		

DOTAZIONE POSTI-LETTO (DRG 869 del 07/12/2023)

Posti letti ordinari	304	Chirurgia Generale/Urgenza	31
		Chirurgia Vascolare	5
		Urologia	7
		Ortopedia / Traumatologia	30
		Ostetricia/Ginecologia	78
		Cardiologia	20
		Oculistica	1
		ORL	2
		Medicina Generale	36
		Neurologia	8
		Geratria	12
		Oncologia	16
		Pediatria	10
		Patol. Neonatale + sub UTIN + UTIN	20
Posti letti diurni (DH/DS polispecialistico)	24	UTIC	8
		Medicina d'Urgenza	12
		UTIR	8
Posti letto solvenza (autorizzati)	69	Area medicina/oncologia	12
		Area chirurgia	12

Blocchi Operatori Chirurgia Multispecialistica	2	
Sale Operatorie Chirurgia Multispecialistica	7	
Sala Operatoria Chirurgia Ambulatoriale	1	
Sala Operatoria Emodinamica	2	
Blocchi travaglio - parto	3	
Sale travaglio parto	8	
Sale operatorie TC	2	
Terapia Intensiva e Rianimazione	1	
Terapia Intensiva Neonatale	1	
Terapia Intensiva Coronarica	1	
Servizio Trasfusionale	1	
Servizio di Radioterapia Oncologica (Acceleratori)	3	
Laboratorio Analisi	1	
Laboratorio di Genetica	1	
Laboratorio di Istopatologia	1	
Servizio di RX per immagini	1	

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 7 di 28</i>		

DATI ATTIVITA' 2024

Ricoveri ordinari	16.233
Ricoveri diurni (DS)	813
Accessi diurni (DH)	4.744
Accessi PS	44.644
Parti	3.498
Interventi Chirurgici Ord e DS	10995
Prestazioni APA /PAC	3.654
Branche specialistiche amb.	23
Prestazioni ambulatoriali erogate (SSN + Divisionale) escluso Laboratorio Analisi	161654

RETI ASSISTENZIALI REGIONE LAZIO

(Decreti di riferimento: DCA 73/2010 – DCA 56/2010 – DCA 74/2010 – DCA 77/2010 – DCA 75/2010 – DCA 76/2010 - DCA 74/2010 - DCA 368/214 - DCA 412/2014)

- **D.E.A. I Livello**
- **Assistenza Perinatale:** Attuale riconoscimento per il DCA U00368/2014 e U00412/2014 al II Livello della Rete Perinatale (già classificato “III classe di assistenza perinatale” D.C.A. U00056/2010 / Regione Lazio)
- **Rete Cardiologica:** Cardiologia / UTIC / Servizio di Emodinamica attivo h24 per angioplastica primaria. Riconoscimento Fascia “E” (Performance >300 IMA e 400 Angioplastiche/anno)
- **Rete Ictus:** U.O.C. di Neurologia con riconoscimento di Centro TNV/PS formato per effettuazione di trombolisi.
- **Rete Trauma:** riconoscimento PST (requisiti per Centro CTZ, con P.S. e U.O.C. di Ortopedia e Traumatologia attiva h24)
- **Rete Radioterapia:** Centro di Radioterapia Stereotassica di IV Livello
- **Rete dei Laboratori di Genetica Medica:** (DCA n. U00549 del 18.11.2015): riconoscimento quale Laboratorio di I° livello
- **Rete Tumore del Colon Retto:** riconoscimento come Centro di Endoscopia e Centro di trattamento per i Tumori del Colon e del Retto (DCA U00030 del 20.01.2017).
- **Rete Senologica:** attivata convenzione con ASL RM1
- **Rete Tumore del Polmone:** inserimento nel Piano Operativo Rete Assistenziale Tumore del Polmone ASL RM1 – settembre 2018
- **Rete Tumore della Prostata:** riconoscimento quale Centro di Diagnosi (DCA U00358 del 28.08.2017). Valutato da Ente certificatore e giudicato conforme ai requisiti della norma ISO 9001:2015. (11/10/2020 Certificazione PdT A prostata (rinnovata 10/2024).

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 8 di 28</i>		

RISK MANAGEMENT / CONTESTO ORGANIZZATIVO

La articolazione funzionale aziendale prevede che le attività di Risk Management vengano espletate da

- **Risk Manager**, che svolge funzioni di coordinamento delle attività inerenti la gestione del Rischio Clinico, riunisce il Comitato di Risk Management, redige il PARM annuale;
- **Comitato di Risk Management**, composto da: Risk Manager, Dirigente Assistenza Infermieristica, Responsabili Dipartimenti, Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione, Responsabili Sistemi Qualità (aziendale e ospedaliero), Referenti Medici rappresentativi delle varie aree funzionali, Direttore Amministrativo;
- **Comitato Controllo Infezioni Ospedaliere** composto da: Direttore Sanitario, Referenti sistema Qualità aziendale e ospedaliero, Dirigente Infermieristico, RR.SS.CC./Referenti Medici rappresentativi delle varie aree funzionali, Direttori di Dipartimento, Resp. Servizio Farmaceutico, Resp. Patologia Clinica, Consulenti esterni e Coordinatori infermieristici discipline interessate se convocate (Delibera Presidenziale n. 98/B del 21/09/2015).
- **Commissione Locale Valutazione Sinistri** composta da: Direttore Sanitario, Direttore Amministrativo, Responsabile Ufficio Personale, Dirigente Medico Direzione Sanitaria, Dirigenti Medici direttamente interessati, Responsabile UOC interessata, Consulenti Medico-Legali; competenze riportate nell'Ordine di Servizio n. 28 del 13.04.2015 e successive integrazioni
- **Commissione Centrale Valutazione Sinistri** composta da: Direttore Affari Generali, Direttore Sanitario Centrale, Direttore Centrale del Personale, Consulente Medico-Legale Centrale, Consulente Medico per specifica disciplina (eventuale), Fiduciario civile e penale della Amministrazione; competenze riportate nell'Ordine di Servizio n. 28 del 13.04.2015 e successive integrazioni
- **Comitato Buon Uso del Sangue**
- **Comitato Antimicrobial stewardship** composto da Infettivologo, Farmacista, Microbiologi, Epidemiologo.

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 9 di 28</i>		

RISCHIO INFETTIVO:

L'articolazione funzionale aziendale prevede che le attività di prevenzione e gestione del rischio infettivo vengano espletate dal Comitato Controllo Infezioni.

Il CC-ICA rappresenta l'organismo aziendale multidisciplinare con funzione di coordinamento delle attività finalizzate alla riduzione e/o abbattimento dei rischi di contrazione e trasmissione di malattie infettive tra pazienti, operatori, volontari, studenti e visitatori. Rappresenta una delle dimensioni del governo clinico e assicura la corretta gestione delle ICA in un'ottica di miglioramento della qualità e di sicurezza in ospedale. Si riunisce almeno due volte l'anno e di ogni riunione viene stilato apposito verbale.

Nell'Ospedale San Pietro FBF le attività di prevenzione e controllo delle ICA prevedono altresì:

- La presenza di un gruppo operativo aziendale per l'uso responsabile di antibiotici composto da medico referente, microbiologo, farmacista e infettivologo. Il piano di attività di Antimicrobial stewardship prevede l'adozione di regole e raccomandazioni sull' uso di antibiotici (es: compilazione scheda nominativa per antibiotici considerati ad alto rischio di prescrizione inappropriata e/o alto rischio di sviluppare resistenze: Daptomicina, Levofloxacina, Linezolid, Meropenem, Piparacillina/Tazobactam, Tigeciclina, Ceftazidima/Avibactam, Ceftarolina Fosamil, Fidaxomicina, Xydalba, etc...), stesura di reportistica semestrale sul consumo di antibiotici, audit sull'uso di antibiotici.
- L'effettuazione annuale di almeno una indagine di prevalenza estesa a tutti i reparti dell' ospedale
- La stesura e/o revisione di procedure attinenti alla sorveglianza delle ICA. Le procedure vengono diffuse tramite pubblicazione sull' intranet aziendale
- La sorveglianza attiva delle ICA tramite notifica delle stesse alla D.S. con apposita scheda informatizzata.
- La sorveglianza delle ICA basata su eventi sentinella/epidemie
- La sorveglianza delle ICA per germi sentinella basata su dati di laboratorio.
- Il monitoraggio e la notifica delle batteriemie da CRE come previsto dalla circolare del Ministero della Salute del 2020 “Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE)”.

Sono presenti sull'intranet aziendale procedure e protocolli per le misure di isolamento per pazienti infetti, raccomandazioni specifiche sul controllo della diffusione dei germi sentinella, sull'igiene delle mani, sulla gestione di cateteri urinari, di accessi vascolari, ecc..

Sull'intranet aziendale sono state altresì pubblicate le linee guida regionali sulla profilassi antibiotica peri-operatoria.

Circa l'igiene delle mani in tutti i reparti sono affissi poster che contengono le raccomandazioni dell'OMS e sono presenti dispenser di soluzioni di ipoclorito di sodio e costantemente monitorato il consumo.

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 10 di 28</i>		

E' presente una procedura sulla sanificazione degli ambienti e sulla disinfezione/sterilizzazione di materiali e locali ed i coordinatori sono tenuti ad inviare mensilmente alla Direzione Professioni Sanitarie, tramite compilazione di apposita scheda, un resoconto sull'attività di sanificazione dei reparti.

In tutti i reparti vengono effettuati periodicamente audit relativi a procedure e protocolli per il controllo delle ICA e, inoltre, tutti i responsabili sono tenuti a segnalare in Direzione Sanitaria, tramite apposita scheda, ogni caso di ICA rilevato.

2. RELAZIONE CONSUNTIVA SUGLI EVENTI AVVERSI E SUI RISARCIMENTI EROGATI

Nel 2024 sono stati individuati 91 eventi indesiderati: 77 N.M. e 15 E.A. (Fonte dati: Sistema di Reporting intra-ospedaliero, Sinistri)

Near Miss (errore che ha la potenzialità di causare un evento avverso che non si verifica per caso fortuito o perché intercettato o perché non ha conseguenze avverse per il paziente)

Evento Avverso (evento inatteso correlato al processo assistenziale e che comporta un danno al paziente, non intenzionale e indesiderabile. Gli EA possono essere prevenibili o non prevenibili. Un EA attribuibile ad errore è un EA prevenibile)

Evento Sentinella (Evento Avverso, potenzialmente indicativo di un serio malfunzionamento del sistema che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del servizio Sanitario)

Tabella Eventi segnalati nell'anno 2024 (art. 2 c.5 della L. 24/2017)

Tipo di evento	n. (e % sul totale degli eventi)	% di cadute all'interno della categoria di evento	Principali fattori causali/contribuenti ^(A)	Azioni di miglioramento	Fonte del dato
Near Miss	77 (85%)	91%	Strutturali (10%) Tecnologici (50%) Organizzativi (20%) Procedure /Comunicazione (20%)	Strutturali (10%) Tecnologici (50%) Organizzativi (20%) Procedure /Comunicazione (20%)	Sistemi di reporting Sinistri
Eventi Avversi	15 (15%)	9%			
Eventi Sentinella	0	/			Comitati interni

(A): I fattori causali/contribuenti fanno riferimento solo agli eventi sottoposti ad analisi. Si rimanda al documento *"Documento di indirizzo per la classificazione degli eventi avversi e degli eventi sentinella"* adottato con Determinazione n. G09850 del 20 luglio 2021 e disponibile sul cloud regionale

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 11 di 28</i>		

Evento: Caduta del paziente

Dei 91 eventi totali segnalati, n.82 sono da riferire a caduta del paziente (73 near miss e 9 eventi avversi)

Le cadute hanno riguardato in gran parte l'area medica e si sono verificate in stanza di degenza e 8 in Pronto Soccorso.

RICHIESTE RISARCIMENTO ANNI 2020/2024 (Commissione Valutazione Sinistri)

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

Anno	N. Sinistri aperti ^(A)	N. Sinistri liquidati ^(A)	Risarcimenti erogati ^(A)
2024	20	11	3.812.587
2023	19	47	2.007.486
2022	23	25	2.248.597
2021	28	19	898.621
2020	21	15	412.968

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

3. DESCRIZIONE DELLA POSIZIONE ASSICURATIVA

Per quanto concerne la posizione assicurativa dell'Ospedale, la Provincia ha provveduto ad introdurre la gestione diretta con Circolare Prot. 968/11/003DG del 01.07.2011, integrata da successivo ordine di servizio n. 28 del 13.04.2015.

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 12 di 28</i>		

4. RESOCONTO DELLE ATTIVITÀ DEL PIANO PRECEDENTE

4.1 PARS 2024 – RISULTATI ATTIVITÀ

Obiettivo 1: Diffondere la cultura della sicurezza delle cure		
Attività PARS	Realizzata	Stato di attuazione
1.1/2024 Progettazione ed esecuzione di almeno una edizione di un “Corso di Gestione del Rischio Clinico e “Raccomandazioni Ministeriali”	SI	Realizzati i seguenti corsi : “Rischio clinico in ambito ospedaliero e Raccomandazioni Ministeriali” Data: 22/10/2024 Partecipanti: n. 24
1.2/2024 Attività formativa: “Gestione del contenzioso analisi richieste risarcimento danni”	SI	Realizzato corso su: “Responsabilità professionale infermieristica: aspetti medico legali” Data: 06/11/2024 Partecipanti: n. 14

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 13 di 28</i>		

Obiettivo 2: Migliorare la 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

Attività PARS	Realizzata	Stato di attuazione
2.1/2024 Regolamento del Blocco Parto – Completamento Aggiornamento e percorso	NO	In corso
2.2/2024 Monitoraggio ed analisi dei sinistri aziendali e delle segnalazioni degli utenti	SI	<p>Nel 2024 sono stati effettuati n. 23 Audit per la presentazione dei sinistri e la discussione di eventuali sentenze per i sinistri che si sono conclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DS – DSC – Consulenti Medico Legali • UOC Medicina • UOC Pronto Soccorso • UOC Ostetricia e Ginecologia • UOC Ortopedia <p>Evidenziate criticità e proposte azioni di miglioramento con note operative specifiche</p>
2.3 / 2024 Monitoraggio utilizzo schede informatizzate di valutazione e gestione LDP	NO	Non effettuato
2.4 / 2024 Aggiornamento del Programma informatico di Gestione Liste di Attesa con la Gestione della Presa in carico	SI	<p>Perfezionato il programma informatico di gestione delle liste di attesa</p> <p>Realizzati numerosi incontri con gli operatori dell'area chirurgica</p> <p>Previste ulteriori azioni di miglioramento da realizzare nel 2025 per la presa in carico</p>
2.5/2024 Monitoraggio azioni di miglioramento correlate al P.Re.Val.E	SI	<p>Per l'anno 2024 non è stata richiesta la programmazione di incontri per la valutazione della qualità della verifica da parte del Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio (P.RE.Val.E).</p> <p>Realizzati audit per l'analisi dei dati periodicamente distribuiti alle discipline interessate</p>
2.6/2024 Regolamento Blocco Operatorio: Aggiornamento	SI	Realizzato

Obiettivo 3: Favorire una visione unitaria della sicurezza, che tenga conto non solo del paziente, ma anche degli operatori e delle Strutture

Attività PARS	Realizzata	Stato di attuazione
3.1/2024 Realizzazione corso di formazione: La sicurezza dei lavoratori legge 81/08	SI	<p>Attività formativa per gli addetti al SPP: avviato e ancora in corso.</p> <p>Progettazione formazione generale per la sicurezza dei lavoratori sia per i nuovi assunti che, come aggiornamento, per il personale in servizio.</p>
3.2/2024 Organizzazione attività formativa sulle emergenze: <ul style="list-style-type: none"> • Piano emergenza interno Maxi Afflusso Feriti (PEIMAF) • Piano gestione sovrappopolamento in Pronto Soccorso 	SI	<p>Realizzato corso su:</p> <p>“Piani PEIMAF e PEVAC nelle maxi emergenze”</p> <p>Edizione 1: Data 26/06/2024 Partecipanti: n. 27</p> <p>Edizione 2: Data 25/09/2024 Partecipanti: n. 22</p> <p>Edizione 3: Data 23/10/2024 Partecipanti: n. 16</p>

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025		
Pag. 14 di 28		

4.2 PARS - Rischio Infettivo 2024 – RISULTATI ATTIVITÀ

Obiettivo A: Diffondere la cultura della sicurezza delle cure con specifico riferimento alla prevenzione del rischio infettivo

PARS –Rischio Infettivo 2024	Realizzata	Stato di attuazione
Attività 1 Corso di formazione: "La prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA)"	SI	<p>Realizzato corso su:</p> <p>“La prevenzione delle infezioni correlate al catetere vescicale”</p> <p>Edizione 1: Data 08/11/2024 Partecipanti: n. 7</p> <p>“La prevenzione delle infezioni correlate ai dispositivi vascolari”</p> <p>Edizione 1: Data 06/12/2024 Partecipanti n. 10</p>

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 1 Formazione sull'igiene delle mani	SI	<p>Nel 2024 effettuato corso teorico pratico:</p> <p>“Cure pulite sono cure più sicure”</p> <p>n. 11 edizioni n.137 partecipanti</p>
Attività 2 Formazione di un gruppo multidisciplinare di osservatori per valutare l'aderenza del personale alle corrette pratiche dell'igiene delle mani	SI	<p>Formazione effettuata in data 16.06.2024</p> <p>n. 9 partecipanti</p>
Attività 3 Osservazione nei reparti della pratica dell'igiene delle mani	SI	<p>Effettuate in data:</p> <p>12.06;14.06; 20.06; 25.06; 26.06; 28.06 e 01.07.2024</p> <p>in n. 8 Reparti</p> <p>n. 217 partecipanti</p>
Attività 4 Partecipazione alla “Giornata mondiale dell'igiene delle mani” in data 05.05.2024	Si	<p>Somministrato questionario sulla percezione dell'aderenza all'igiene delle mani a tutto il personale in servizio.</p> <p>Sensibilizzazione dell'utenza con utilizzo del box pedagogico</p>

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 15 di 28</i>		

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 enterobatteri resistenti ai carbapanemi (CRE)		
Attività 1 Raccolta e flusso dei dati per il sistema di sorveglianza nazionale delle batteriemie da CRE	SI	Nel 2024 sono state inviate 8 notifiche di batteriemia da CRE
Attività 2 Sorveglianza attiva delle infezioni/studio di prevalenza	SI	Continua nel 2024 la sorveglianza attiva delle ICA effettuata tramite segnalazione alla Direzione Sanitaria, utilizzando apposita scheda informatizzata. I risultati presentati e discussi durante le riunioni dei CC-ICA. Studio di prevalenza settembre – ottobre 2024: Prevalenza ICA 8,64%
Attività 3 Consolidamento del modello di sorveglianza attiva (tampone rettale/coprocultura) delle colonizzazioni/infezioni da CRE in Terapia Intensiva	SI	Tutti i pazienti ricoverati in T.I. vengono sottoposti a sorveglianza attiva delle colonizzazioni/infezioni da CRE tramite tampone rettale.
Attività 4 Sorveglianza attiva delle infezioni da Clostridium Difficile	SI	Nel 2024 sono state registrate n. 69 infezioni da CD di queste il 54% erano infezioni correlate all'assistenza. 80% delle CDI hanno riguardato l'area medica
Attività 5 Revisione della procedura sulla gestione della sepsi in ambito intraospedaliero	SI	Revisionata la procedura sulle sepsi neonatali

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 16 di 28</i>		

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	Direttore Sanitario / Risk Manager	Coordinatore CCICA	Responsabile U.O. Affari Legali/Generali	Direttore Generale/ Proprietà	Direttore Amministrativo	Strutture di supporto
Redazione PARS (eccetto Tabella punto2; punto 3e 7)	R	C	C	C	C	-
Redazione punto 2 e punto 3	C	C	R	I	C	-
Redazione punto 7	C	R	I	I	I	-
Adozione PARS con deliberazione	I	I	I	R	C	-
Monitoraggio PARS (eccetto il punto 7)	R	C	C	I	C	C
Monitoraggio punto 7	C	R	I	I	I	C

Legenda: R = Responsabile / C = Coinvolto / I= Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 17 di 28</i>		

6. OBIETTIVI E ATTIVITA' (ad esclusione del rischio infettivo)

6.1 OBIETTIVI PARS 2025

I tre obiettivi strategici regionali sono i seguenti:

- 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.**

6.2 ATTIVITA' PARS 2025

OBIETTIVO A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE		
ATTIVITA' 1 – Progettazione ed esecuzione di almeno una edizione di un "Corso di Gestione del Rischio Clinico e Raccomandazioni Ministeriali"		
INDICATORE : Esecuzione di almeno una edizione del Corso entro il 31/12/25		
STANDARD SI		
FONTE: U.O. Risk Management		
MATRICE delle RESPONSABILITA'		
Azione	Risk Manager	UO Formazione
Progettazione del corso	R	C
Accreditamento del corso	C	R
Esecuzione del corso	R	I

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 18 di 28</i>		

OBIETTIVO 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

ATTIVITA' 1: Monitoraggio ed analisi dei sinistri aziendali e delle segnalazioni degli utenti

Anche per l'anno 2025 sono previsti Audit con varie Unità Operative per la presentazione dei sinistri e la discussione di eventuali sentenze per i sinistri che si sono conclusi.

Gli Audit hanno lo scopo di evidenziare le condotte mediche più a rischio, ottenere informazioni relative a priorità e gravità degli eventi, pianificare strategie di intervento per approntare un sistema realmente preventivo per la riduzione dei conflitti.

INDICATORE: Organizzazione di n. 1 audit distinti per UOC di Medicina, Pronto Soccorso, Ostetricia e Ginecologia

MATRICE delle RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	UO Qualità	Medico DS / CVS	Servizio Legale	Referenti Medici AFO
Trasmissione dati	C	I	C	R	
Elaborazione Report	C	I	R	C	
Programmazione piano di auditing	C	C	R	C	I
Pianificazione miglioramento	R	C	C	C	C

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

OBIETTIVO 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

ATTIVITA' 2: Monitoraggio azioni di miglioramento correlate al P.Re.Val.E

INDICATORE: Audit trimestrali discipline selezionate

MATRICE delle RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	UO Qualità	Referenti Medici AFO
Programmazione piano di auditing	C	C	R
Pianificazione miglioramento	R	C	C

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 19 di 28</i>		

OBIETTIVO 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

ATTIVITA' 3: Gestione integrata delle dimissioni difficili:

Con il termine "dimissioni difficili", si intendono le dimissioni ospedaliere di pazienti che vivono una situazione di disabilità permanente o temporanea per la quale è richiesto un coinvolgimento particolare della rete dei servizi sanitari e sociali sia ospedalieri che territoriali.

Per la gestione delle "dimissioni difficili" si rende necessario adottare una procedura specifica con l'obiettivo di assicurare l'appropriatezza e la continuità dell'assistenza e cura.

INDICATORE: Organizzazione gruppi di miglioramento per realizzazione Procedura

MATRICE delle RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	UO Qualità	Servizio Sociale	Servizio Professioni Sanitarie	Resp. Medici UOC Degenza	Coordinatore Infermieristico Rep. Degenza
Auditing / individuazione gruppi di lavoro	C	R		R	C	R
Verifica percorso	R	C	R	R	C	C
Stesura procedure	I	C	C	R	C	R
Diffusione procedure	R	C	C	C	C	C

Legenda R = Responsabile; C = Coinvolto

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

ATTIVITA' 1 : Realizzazione corso di formazione: "La sicurezza dei lavoratori legge 81/08"

INDICATORE : Effettuazione del Corso entro il 31/12/25

STANDARD SI

FONTE: U.O. Risk Management

MATRICE delle RESPONSABILITA'

Azione	Risk Manager	UO Formazione
Accreditamento del corso	C	R
Esecuzione del corso	R	I

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 Pag. 20 di 28		

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

ATTIVITA' 2 – Organizzazione attività formativa sulle emergenze:

- **Piano emergenza interno Maxi Afflusso Feriti (PEIMAF)**
- **Piano di emergenza e di evacuazione (PEVAC)**

INDICATORE : Esecuzione della formazione del personale interessato entro il 31/12/2025: previsto corso con n.5 edizioni

STANDARD SI

FONTE: U.O. Risk Management

MATRICE delle RESPONSABILITA'

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

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 21 di 28</i>		

7. OBIETTIVO E ATTIVITA' PER LA GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO

7.1 OBIETTIVI

I tre obiettivi strategici regionali sono i seguenti:

- A. Diffondere la cultura della sicurezza delle cure con specifico riferimento alla prevenzione del rischio infettivo.**
- 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.**
- 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 enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE)**

7.2 ATTIVITA'

OBIETTIVO A): DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO.				
Attività 1 - Corso di formazione : “Introduzione di pannelli di biologia molecolare per il controllo delle infezioni”				
INDICATORE: Realizzazione corso/ audit formativi				
STANDARD: SI				
FONTE: CC-ICA				
MATRICE DELLE RESPONSABILITA'				
Azione	IP Sistema qualità e formazione	Medici specialisti	Dirigenza professioni sanitarie	Direttore Sanitario
Elaborazione progetto formativo	R	R	R	C
Organizzazione corso	C	C	R	I

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRADELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 22 di 28</i>		

OBIETTIVO A): DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO.

Attività 2 - Corso di formazione in FSC : “Il contrasto all’antimicrobico resistenza in ambiente ospedaliero. Il ruolo dell’antimicrobial stewardship e gli strumenti per l’analisi degli andamenti”

INDICATORE: Realizzazione corso/ audit formativi

STANDARD: SI

FONTE: CC-ICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	IP Sistema qualità e formazione	Medici specialisti	Farmacista	Microbiologo
Elaborazione progetto formativo	R	R	R	C
Organizzazione corso	C	C	R	I

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

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 31/12/2023 GLI OBIETTIVI DEFINITI NEL PIANO DI INTERVENTO E NE ASSICURI IL MANTENIMENTO O IL MIGLIORAMENTO NEGLI ANNI SUCCESSIVI.

Attività 1 – Aggiornamento del Piano di Azione Locale sull’Igiene delle mani. e monitoraggio delle attività previste
 Continua anche nel 2025 il monitoraggio delle azioni di miglioramento attinenti l’igiene delle mani

INDICATORE: Presentazione dei risultati al CC-ICA

STANDARD: Si

FONTE: CC – ICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	U.O. Sistemi Qualità	Gruppo di lavoro	Direttore Sanitario	Dirigente professioni sanitarie
Aggiornamento	R	C	R	R
Comunicazione Resp. UU.OO.CC. e Coordinatori	R	C	I	I
Monitoraggio	C	R	I	I

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 23 di 28</i>		

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 ENTEROBATTERI RESISTENTI AI CARBAPENEMI (CRE)

Attività 1 – Raccolta e flusso dei dati per il sistema di sorveglianza nazionale delle batteriemie da CRE

INDICATORE: raccolta dati, compilazione scheda, invio dati ASL

STANDARD: SI

FONTE: CC-ICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	Laboratorio Analisi	Direzione Sanitaria
Raccolta dati e compilazione scheda	R	R
Invio dati	C	R

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

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 ENTEROBATTERI RESISTENTI AI CARBAPENEMI (CRE)

Attività 2 - Sorveglianza attiva delle infezioni compresa quelle da Clostridium difficile

Continua nel 2025 la sorveglianza attiva delle ICA effettuata tramite segnalazione alla Direzione Sanitaria, utilizzando apposita scheda, dell'infezione diagnosticata.

I risultati saranno presentati e discussi durante le riunioni dei CC-ICA.

INDICATORE: report trimestrali

STANDARD: effettuazione sorveglianza attiva

FONTE: CC – ICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	U.O. Sistema Qualità	Infermiera addetta al controllo ICA	Direttore Sanitario	Dirigente Professioni sanitarie
Raccolta dati / Elaborazione Report	C	R	I	I
Feedback UU.OO. / Valutazione Piani di miglioramento	R	I	C	C

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 24 di 28</i>		

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 INFETZIONI INVASIVE DA ENTEROBATTERI RESISTENTI AI CARBAPENEMI (CRE)

Attività 3 - Sorveglianza attiva della ferita chirurgica

Partecipazione nel 2025 al programma nazionale “Sorveglianze Nazionali delle Infezioni del sito chirurgico (SNICH2) e indicatore di prevenzione negli Ospedali”

INDICATORE:

STANDARD: effettuazione sorveglianza attiva

FONTE: CC - ICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	U.O. Sistema Qualità	SS Microbiologia	Direttore Sanitario	Dirigente Professioni sanitarie
Segnalazione caso di I.F.C.	I	R	I	I
Compilazione scheda raccolta dati	R	C	I	I
Elaborazione report semestrale	R	C	C	C
Feedback UU.OO. / Valutazione Piani di miglioramento	R	I	C	C

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 25 di 28</i>		

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 INFESIONI INVASIVE DA ENTEROBATTERI RESISTENTI AI CARBAPENEMI (CRE)

Attività 4 - Gruppo di miglioramento (FSC) Incontri del CC-ICA: Focus sulle infezioni correlate all'assistenza.

Nel 2025 vengono previste nell'ambito degli incontri del Comitato per il controllo infezioni correlate all'assistenza specifici focus su argomenti di rilevante interesse per l'Ospedale. Previsti 4 incontri:

- I controlli ambientali e la sorveglianza per la legionella
- I microorganismi emergenti in Ospedale
- Sepsis
- Infezioni ferita chirurgica

INDICATORE: Realizzazione incontro

STANDARD: SI

FONTE: CC - ICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	U.O. Sistema Qualità	SS Microbiologia	Direttore Sanitario	Dirigente Professioni sanitarie
Progettazione corso	I	R	I	I
Accreditamento corso	R	C	I	I
Esecuzione corso	R	C	C	C

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 26 di 28</i>		

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 INFESIONI INVASIVE DA ENTEROBATTERI RESISTENTI AI CARBAPENEMI (CRE)

Attività 5 - Procedura “Gestione sepsi nell’adulto”

INDICATORE: Realizzazione procedura

STANDARD: SI

FONTE: CC - ICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	U.O. Sistema Qualità	SS Microbiologia	Direttore Sanitario	Dirigente Professioni sanitarie
Auditing/individuazione gruppo di lavoro	R	R	R	R
Verifica percorso	R	C	I	C
Presentazione e diffusione procedura	R	C	R	C

Legenda: R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Interessato

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRAVELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 27 di 28</i>		

8. MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEL DOCUMENTO

Modalità diffusione del PARS

Il PARS viene pubblicato sull'INTRANET Aziendale.

L' avvenuta pubblicazione viene comunicata a tutti i Direttori di Struttura Complessa /Struttura Semplice a valenza dipartimentale e a tutti i Coordinatori tecnico-infermieristici tramite messaggio email.

9. BIBLIOGRAFIA, SITOGRADIA E RIFERIMENTI NORMATIVI

BIBLIOGRAFIA E SITOGRADIA

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. The New NHS: modern and dependable. London: Stationery Office, 1997;
4. Reason J, Managing the risks of organizational accidents, 1997;
5. Reason J, Human error: models and management, BMJ 2000; 320; 768-770;
6. Raccomandazioni e Manuale della sicurezza dei pazienti e degli operatori reperibili sul sito del Ministero della Salute:
http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=2911&area=qualita&menu=formazione;
7. Ministero della Salute: Protocollo per il monitoraggio degli Eventi Sentinella (aggiornamento luglio 2024) : http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=238&area=qualita&menu=sicurezza;

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Deliberazione 28 giugno n.46
 Approvazione delle linee di indirizzo regionale per la prevenzione, sorveglianza ed il controllo della legionellosi.
- Determinazione G09086/2024 - Revisione del "Documento di indirizzo per la prevenzione e la Gestione delle Lesioni da pressione (Determinazione n G05584/2018)

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA	
PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) – 2025 <i>Pag. 28 di 28</i>		

- Determinazione G15665/2023: Approvazione del “Documento di indirizzo sulla gestione dei sinistri da responsabilità medico-sanitaria e sul funzionamento del Comitato Valutazione Sinistri (CVS) in sostituzione delle “Linee Guida regionali per la gestione dei sinistri da responsabilità medico-sanitaria e sul funzionamento del Comitato Valutazione Sinistri (CVS)”(Determinazione n. G09535 del 02 luglio 2014).
- Determinazione G00643/2022: Adozione del “Documento di indirizzo per l’elaborazione del Piano Annuale per la Gestione del Rischio Sanitario (PARS)”
- Determinazione G09850/2021: Adozione del “Documento di indirizzo per la classificazione degli Eventi Avversi e degli Eventi Sentinella”
- Determinazione G15198/2022: 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. G12356/2016.
- “Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità degli esercenti le professioni sanitarie” Legge 8 marzo 2017, n.24
- Determinazione G16501/2022 - Approvazione del Documento di indirizzo delle buone pratiche per la prevenzione e il controllo delle ICA
- Piano di intervento regionale sull’Igiene delle mani (Determina Regione Lazio n. U0209395 del 08/03/2021)



OSPEDALE SAN PIETRO
ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI
VIA CASSIA 600 – ROMA
*PIANO DI AZIONE LOCALE
SULL'IGIENE DELLE MANI*
Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025



PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI

OSPEDALE SAN PIETRO FBF

18 febbraio 2025

OSPEDALE SAN PIETRO FBF

2024

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

Sommario

INTRODUZIONE.....	2
OBIETTIVO	4
AMBITO DI APPLICAZIONE.....	4
GLOSSARIO	5
PIANO DI AZIONE LOCALE.....	6
QUESTIONARI DI AUTOVALUTAZIONE E AZIONI PROGRAMMATE.....	7
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	13

Ed.	Rev.	Data	Descrizione
03	0	18/02/2025	Emissione del documento
<hr/>			
REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> - Direzione Sanitaria - Servizio Professioni Sanitarie 	<ul style="list-style-type: none"> - Direzione Sanitaria Centrale 	<ul style="list-style-type: none"> - Direzione Affari Generali 	

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

INTRODUZIONE

Sono infezioni correlate all’assistenza (ICA) le infezioni che si verificano in un paziente durante il processo assistenziale in un ospedale o in un’altra struttura sanitaria e che non erano manifeste né in incubazione al momento del ricovero.

Ciò vale anche per le infezioni contratte in ospedale, ma che si manifestano dopo la dimissione e per le infezioni occupazionali tra il personale della struttura.

Tutte le infezioni già presenti al momento del ricovero (con un quadro clinico manifesto o in incubazione) vengono, invece, considerate acquisite in comunità (infezioni comunitarie), ad eccezione di quelle correlabili ad un precedente ricovero ospedaliero.

La frequenza con cui compare una complicanza infettiva è mediamente pari a 5-10% in pazienti ricoverati in ospedale, a 5% in pazienti residenti in strutture per anziani ad a 1% in pazienti assistiti a domicilio.

Circa il 30% delle ICA sono prevenibili con significativa differenza a seconda del tipo di infezione e del contesto (la frazione prevenibile varia da 10 a 70% nei diversi studi).

È un fenomeno in aumento tanto che l’OMS ha assunto il tema della sicurezza del paziente come uno degli obiettivi principali di attività a livello mondiale ed ha promosso nell’ambito della Global Patient Safety Challenge (GPSC) il progetto “Un’assistenza pulita equivale ad una assistenza più sicura (Clean care is safer care)” attraverso una strategia multimodale di coinvolgimento a livello globale di politici, operatori sanitari e pazienti.

Le ICA possono causare: malattie più severe, prolungamento della degenza, disabilità a lungo termine, morti evitabili, consumo di risorse economiche aggiuntive, alti costi individuali sui pazienti ed i loro familiari.

L’insorgenza di una infezione è conseguenza della interazione tra un agente infettivo ed un ospite suscettibile.

	<p style="text-align: center;"> OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i> </p>	
---	--	---

Tale interazione può verificarsi anche senza necessariamente dar luogo a malattia: l'infezione insorge solo se si rompe l'equilibrio esistente per particolari caratteristiche del microrganismo (patogenicità, virulenza, invasività, dose infettante, variante antigenica, resistenza al trattamento), per una condizione di maggiore suscettibilità dell'ospite oppure per particolari modalità di trasmissione che fanno sì che i microrganismi abbiano accesso diretto ad aree del corpo normalmente sterili.

Un ruolo centrale nelle trasmissioni delle infezioni è svolto dalle mani del personale ospedaliero: moltissimi microrganismi sia Gram-positivi (S. aureus) che Gram-negativi (E. coli, Serratia ecc.) sono in grado di colonizzare temporaneamente o stabilmente le mani.

Per questo la corretta igiene delle mani è la principale misura per la prevenzione delle infezioni e la diffusione di germi multiresistenti.

È una delle azioni fondamentali sia delle "precauzioni standard" che delle "precauzioni ulteriori" in quanto riduce il rischio di trasmissione di microrganismi potenzialmente patogeni da un paziente all'altro dall'ambiente al paziente, dal personale di assistenza al paziente e viceversa.

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

OBIETTIVO

L'obiettivo del documento è quello di dare seguito alla Determinazione del 26 febbraio 2021 n. G02044 con la quale la Regione Lazio ha adottato il “Piano di Intervento regionale sull'Igiene delle mani”, con l'obiettivo di definire un bundle di requisiti strutturali/tecnologici/organizzativi e professionali che consenta alle organizzazioni sanitarie di elaborare un Piano di Azione locale per governare efficacemente il problema delle ICA correlate alla non ottimale pratica dell'igiene delle mani sulla base dei documenti dell' OMS.

AMBITO DI APPLICAZIONE

A CHI	Il documento è rivolto a tutti gli operatori sanitari dell' Ospedale San Pietro Fatebenefratelli.
DOVE	Il contenuto del documento trova applicazione all'interno dell' Ospedale San Pietro Fatebenefratelli.
PER CHI	Il documento è finalizzato alla tutela di tutti gli assistiti, degli operatori sanitari e degli utenti.
QUANDO	In qualsiasi momento del processo clinico-assistenziale in cui sia presente un rischio infettivo. NB: Sono escluse le procedure che richiedono il lavaggio chirurgico delle mani.

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

GLOSSARIO

Colonizzazione	Si definisce colonizzazione l' isolamento di un microrganismo in assenza di segni di invasione tissutale e di evidenti sintomi di malattia. Più siti corporei possono essere oggetto di colonizzazione (narici, orofaringe, trachea, ulcere cutanee, retto, uretra), con l'esclusione dei siti normalmente sterili (sangue, liquor, liquido pleurico, sinoviale, ecc.).
CC-ICA	Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza.
ICA	Infezioni correlate all'assistenza sono infezioni contratte durante il processo assistenziale, hanno la prerogativa di non essere presenti né in incubazione al momento del ricovero ed insorgono almeno dopo 48 ore dal momento del ricovero, entro 3 giorni successivi alla dimissione per ricoveri ordinari ed entro 30 giorni dalla dimissione per ricoveri di tipo chirurgico.
Infezione	L'infezione è un processo causato dall'ingresso e dalla moltiplicazione di microrganismi nei tessuti di un ospite e con evidenza di invasione tissutale e reazione infiammatoria. In base al tipo di microrganismo, l'infezione può essere: batterica, virale, fungina, da protozoi.
Punto di Assistenza	Punto di assistenza: indica il luogo fisico in cui si trovano contemporaneamente il paziente e l'operatore sanitario e in cui si effettua la cura o il trattamento e quindi dove avviene il contatto con il paziente. Il punto di assistenza è collocato all'interno del perimetro della zona paziente.

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

PIANO DI AZIONE LOCALE

Il Piano di intervento Regionale sull'igiene delle mani è suddiviso in cinque sezioni che corrispondono ai cinque elementi della strategia multimodale per il miglioramento dell'igiene delle mani e sono:

- Requisiti strutturali e tecnologici;
- Formazione del personale;
- Monitoraggio e feedback;
- Comunicazione permanente;
- Clima organizzativo e commitment.

Ogni sezione è corredata da uno specifico questionario di autovalutazione che consente di determinare il proprio livello di implementazione delle misure necessarie.

Ad ogni questionario viene assegnato un punteggio che si colloca, in analogia al documento OMS, in una delle seguenti quattro fasce:

- Inadeguato: punteggio 0-25
- Base punteggio: 26-50
- Intermedio punteggio: 51-75
- Avanzato punteggio: 76-100

Nell'anno 2024 tutti i reparti/servizi dell'Ospedale San Pietro sono stati valutati mediante i questionari di autovalutazione riportati nel suddetto Piano di intervento Regionale sull'igiene delle mani.

I risultati raggiunti in 4 questionari di autovalutazione (A – B – D - E) che collocano la struttura ad un livello “avanzato” comportano come programma il mantenimento del livello raggiunto.

Relativamente al questionario “C” sono state programmate delle azioni volte a migliorare il livello raggiunto con l'obiettivo di tendere il più possibile al raggiungimento del “livello avanzato”.

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

QUESTIONARI DI AUTOVALUTAZIONE E AZIONI PROGRAMMATE

SEZIONE A – REQUISITI STRUTTURALI E TECNOLOGICI:

- **Questionario di autovalutazione**

SEZIONE A – REQUISITI STRUTTURALI E TECNOLOGICI		
DOMANDE	RISPOSTE	PUNTEGGIO
A.1 - Nella Struttura è disponibile un prodotto a base alcolica per l'igiene delle mani?	Disponibile facilmente e con approvvigionamento continuo in ogni punto di assistenza	50
A.2 - Qual è il rapporto lavandini/letti?	Almeno 1:10 nella maggior parte dei reparti (almeno il 75% dei reparti)	5
A.3 - Per ogni lavandino è disponibile il sapone?	SI	10
A.4 - Per ogni lavandino sono disponibili salviette monouso?	SI	15
A.5 - È previsto un budget dedicato per l'approvvigionamento costante dei prodotti per l'igiene delle mani?	SI	15
TOTALE PUNTEGGIO CONSEGUITO (livello avanzato)		95

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

SEZIONE B – FORMAZIONE DEL PERSONALE:

• **Questionario di autovalutazione**

SEZIONE B – FORMAZIONE DEL PERSONALE		
DOMANDE	RISPOSTE	PUNTEGGIO
B.1 - FORMAZIONE DEGLI OPERATORI SANITARI		
B.1.1 - Nella Struttura con quale frequenza gli operatori sanitari sono formati sull'igiene delle mani?	Formazione continua per il personale infermieristico e medico o per tutte le categorie professionali almeno una volta all'anno	10
B.1.2 - Esiste un sistema di monitoraggio dell'avvenuta formazione?	SI	20
B.2 - SONO DISPONIBILI E FACILMENTE ACCESSIBILI RISORSE E MATERIALI		
B.2.1 - Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani	SI	5
B.2.2 - Piano di azione locale per l'implementazione del Piano di intervento regionale	SI	5
B.2.3 - Brochure sull'igiene delle mani: quando, come e perché	SI	5
B.2.4 - Poster informativi	SI	5
B.3 - Esiste un professionista con competenze adeguate per promuovere programmi di formazione sull'igiene delle mani?	SI	15
B.4 - È presente un piano per la formazione e la verifica degli osservatori?	SI	15
B.5 - Esiste un budget dedicato per la formazione sull'igiene delle mani?	Budget stanziato	10
TOTALE PUNTEGGIO CONSEGUITO (livello avanzato)		90

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

SEZIONE C – VALUTAZIONE, MONITORAGGIO E FEEDBACK:

- **Questionario di autovalutazione**

SEZIONE C – VALUTAZIONE, MONITORAGGIO E FEEDBACK		
DOMANDE	RISPOSTE	PUNTEGGIO
C1 - Vengono condotti audit con cadenza almeno annuale per valutare la disponibilità di prodotti per l'igiene delle mani (soluzioni a base alcolica, sapone, salviette monouso, ecc.)	SI	10
C.2 - LE CONOSCENZE DEGLI OPERATORI SANITARI SUGLI ARGOMENTI INDICATI DI SEGUITO VENGONO VALUTATE ALMENO ANNUALMENTE?		
C.2.1- Indicazioni per l'igiene delle mani	SI	5
C.2.2 - Corretta tecnica di igiene delle mani	SI	5
C.3 - MONITORAGGIO INDIRETTO DELL'ADESIONE ALL'IGIENE DELLE MANI		
C.3.1 - Il consumo del prodotto a base alcolica per la frizione delle mani è monitorato regolarmente (almeno ogni 3 mesi)?	SI	5
C.3.2 - Il consumo di sapone è monitorato regolarmente (almeno ogni 3 mesi)?	SI	5
C.3.3 - Il consumo di prodotto a base alcolica per la frizione delle mani è pari almeno a 20 litri per 1000 giorni-paziente?	NO	0
C.4 - MONITORAGGIO DIRETTO DELL'ADESIONE ALL'IGIENE DELLE MANI (NB: Rispondere solo se gli osservatori hanno ricevuto una formazione specifica e hanno utilizzato la metodologia indicata nel Piano di intervento Regionale)		
C.4.1 - Quanto frequentemente è eseguita l'osservazione diretta dell'adesione all'igiene delle mani utilizzando la scheda di osservazione contenuta nel Piano di intervento regionale?	Annualmente	10
C.4.2 - Qual è nella Struttura la percentuale di adesione all'igiene delle mani registrata con la scheda di osservazione contenuta nel Piano di intervento regionale?	51-60%	15
C.5 - FEEDBACK		
C.5.1 - Feedback immediato: al termine di ogni sessione di osservazione è restituito un feedback agli operatori?	SI	5
C.5.2 - Feedback sistematico: viene restituito almeno ogni 6 mesi un feedback dei dati sugli indicatori di igiene delle mani e l'andamento nel tempo ai professionisti sanitari?	SI	7,5
C.5.3 - Feedback sistematico: viene restituito con cadenza regolare (almeno ogni 6 mesi) un feedback dei dati relativi agli indicatori e all'andamento nel tempo della Direzione della Struttura?	NO	0
TOTALE PUNTEGGIO CONSEGUITO (livello intermedio)		67,5

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

- **Cronoprogramma: responsabilità, tempistica, monitoraggio**

SEZIONE C – VALUTAZIONE, MONITORAGGIO E FEEDBACK				
OBIETTIVO	ATTIVITA'	RESPONSABILITA' (R)	TEMPISTICA (T)	MONITORAGGIO (M)
Mantenimento dell'attività di osservazione diretta dell'igiene delle mani utilizzando la scheda di osservazione contenuta nel Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani	Esecuzione delle attività di valutazione e feedback immediato	- Direzione Sanitaria - Servizio Professioni Sanitarie	Entro il 31/12/2025	N. monitoraggi effettuati/N. monitoraggi pianificati

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

SEZIONE D – COMUNICAZIONE PERMANENTE:

- Questionario di autovalutazione

SEZIONE D – COMUNICAZIONE PERMANENTE		
DOMANDE	RISPOSTE	PUNTEGGIO
D.1 – SONO ESPOSTI I SEGUENTI POSTER (O MATERIALI LOCALI CON CONTENUTI SIMILI)?		
D.1.1 - Poster che illustrano le indicazioni per l'igiene delle mani?	Esposti in tutti i reparti/dipartimenti (100%)	25
D.1.2 - Poster che illustrano come frizionare correttamente le mani con la soluzione alcolica?	Esposti in tutti i reparti/dipartimenti (100%)	15
D.1.3 - Poster che illustrano la tecnica corretta di lavaggio delle mani?	Esposti in tutti i reparti/dipartimenti (100%)	10
D.2 - Con quale frequenza viene effettuata una ispezione sistematica dei poster per individuare materiale deteriorato e se necessario sostituirlo?	Ogni 2-3 mesi	15
D.3 - La promozione dell'igiene delle mani è intrapresa attraverso l'esposizione e il regolare aggiornamento di poster diversi da quelli sopra menzionati?	SI	10
D.4 - Sono disponibili nei reparti opuscoli informativi sull'igiene delle mani?	SI	10
D.5 - Sono stati collocati altri promemoria sul posto di lavoro in tutta la Struttura? Per esempio: screensaver, spille, adesivi, ecc.?	NO	0
TOTALE PUNTEGGIO CONSEGUITO (livello avanzato)		85

05/05/2024: Adesione alla Giornata Mondiale per l'igiene delle mani con iniziative educative per l'utenza (stand informativo, distribuzione di brochure informativa, box pedagogica con simulazione per l'utenza, proiezione di video in loop in due punti dell'Ospedale).

	OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i>	
---	---	---

SEZIONE E – CLIMA ORGANIZZATIVO E COMMITMENT:

- Questionario di autovalutazione

SEZIONE E – CLIMA ORGANIZZATIVO E COMMITMENT		
DOMANDE	RISPOSTE	PUNTEGGIO
E.1 - TEAM PER LA PROMOZIONE E L'IMPLEMENTAZIONE OTTIMALE DELLA PRATICA DI IGIENE DELLE MANI:		
E.1.1 - Esiste un team definito?	SI	5
E.1.2 - Questo team si incontra regolarmente (almeno mensilmente)?	SI	5
E.1.3 - Questo team ha tempo dedicato per condurre interventi attivi di promozione dell'igiene delle mani?	SI	5
E.2 - I SEGUENTI COMPORTAMENTI DELLA DIREZIONE DELLA STRUTTURA SI IMPEGNAVANO VISIBILMENTE PER SOSTENERE LE AZIONI DI MIGLIORAMENTO DELL'IGIENE DELLE MANI?		
E.2.1 - Direzione generale?	SI	10
E.2.2 - Direzione sanitaria?	SI	5
E.2.3 - Direzione Professioni Sanitarie?	SI	5
E.3 - ESISTE UN PROGRAMMA PER LA PROMOZIONE DELL'IGIENE DELLE MANI IN OCCASIONE DELLA GIORNATA MONDIALE DELL'IGIENE DELLE MANI DEL 5 MAGGIO?	SI	10
E.4 - SONO ATTIVI SISTEMI PER IDENTIFICARE I "LEADER" PER L'IGIENE DELLE MANI IN TUTTE LE DISCIPLINE?		
E.4.1 - Designazione dei "promotori" dell'igiene delle mani?	SI	5
E.4.2 - Riconoscere e utilizzare soggetti che fungono da modello positivo per l'igiene delle mani?	SI	5
E.5 - PER QUANTO RIGUARDA IL COINVOLGIMENTO DEI PAZIENTI/FAMILIARI SULL'IGIENE DELLE MANI:		
E.5.1 - I pazienti/familiari sono informati sull'importanza dell'igiene delle mani (ad es. con depliant informativi)?	SI	5
E.5.2 - È stato intrapreso un programma formale per il coinvolgimento dei pazienti/familiari?	SI	10
E.6 - NELLA STRUTTURA SONO INTRAPRESE INIZIATIVE A SUPPORTO DI UN CONTINUO MIGLIORAMENTO, PER ESEMPIO:		
E.6.1 - Strumenti e-learning per l'igiene delle mani	NO	0
E.6.2 - Ogni anno è stabilito un obiettivo da raggiungere sull'igiene delle mani	SI	5
E.6.3 - È presente un sistema di condivisione intra-istituzionale di innovazioni affidabili e testate	NO	0
E.6.4 - Comunicazioni che regolarmente citano l'igiene delle mani: es. newsletter, convegni clinici	SI	5
E.6.5 - Sistemi di responsabilizzazione personale	SI	5
E.6.6 - Affiancamento e tutoraggio per i dipendenti neoassunti	SI	5
TOTALE PUNTEGGIO CONSEGUITO (livello avanzato)	90	

	<p style="text-align: center;"> OSPEDALE SAN PIETRO ORDINE OSPEDALIERO S. GIOVANNI DI DIO FATEBENEFRATELLI VIA CASSIA 600 – ROMA PIANO DI AZIONE LOCALE SULL'IGIENE DELLE MANI <i>Edizione 3 Revisione 0 del 18/02/2025</i> </p>	
---	--	---

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Circolare Ministeriale n. 8/1988 “Lotta contro le infezioni ospedaliere: la sorveglianza”.
- Circolare Ministeriale “Sorveglianza e controllo delle infezioni da batteri produttori di Carbapenemasi (CPE)”, 26 febbraio 2013.
- Piano Nazionale di Contrasto dell’Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025.
- Documento di indirizzo per l’elaborazione del Piano annuale di Rischio Sanitario (PARS), Determina Regione Lazio G00643 del 25 gennaio 2022.
- “Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”, Determina Regione Lazio G02044 del 19/02/2021.



**Piano di Autocontrollo
per la Valutazione e Gestione del Rischio Legionellosi
in Ambiente Sanitario**

(Titolo X– D.Lgs 81/08 -1 - Conferenza Stato Regioni del 7-05-2015)

Ospedale San Pietro FBF

**Via Cassia, 600
Roma**

In sintesi: La struttura Ospedaliera San Pietro Fatebefratelli, a partire dal giorno 01/Novembre/2022, si è dotata del presente piano di autocontrollo per la gestione del rischio legionella e più in generale il controllo e la conduzione della rete idrica e le acque ad uso umano, secondo le raccomandazioni delle linee guida Ministeriali e le normative vigenti di seguito richiamate. Sotto la propria supervisione, la direzione della struttura, ha affidato le lavorazioni ed i controlli alla società Mitsu srl corrente in Aprilia (LT) P.I. 01919990596

REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
Dott. Valentina Borgognoni	Antonio Urso	Dott. Manlio Calvo

INDICE DI REVISIONE	DATA DI PRODUZIONE DOCUMENTO	SEGNALAZIONE TIPO MODIFICA
0	01/11/2022	Prima emissione



Registro degli interventi

Sommario

SCHEDA N.1.....	2
REGISTRO INTERVENTI DI PULIZIA E LAVAGGIO CISTERNA ACCUMULO DELL'ACQUA	2
SCHEDA N.2.....	3
REGISTRO INTERVENTI DI SANIFICAZIONE SOFFIONI DOCCE E ROMPIGETTO.....	3
SCHEDA N.3.....	4
REGISTRO INTERVENTI SHOCK TERMICO	4
SCHEDA N.4.....	5
REGISTRO INTERVENTI SISTEMA DI TRATTAMENTO IN CONTINUO MITMATIC	5
SCHEDA N.5.....	6
REGISTRO DEI MONITORAGGI LIVELLI DI CLORO*	6
SCHEDA N.6.....	7
REGISTRO DEI PRELIEVI ACQUA PER RICERCA LEGIONELLA NELL'IMPIANTO IDRICO.....	7
SCHEDA N.7.....	8
REGISTRO DELLE MANUTENZIONI DELL'IMPIANTO IDRO - POTABILE	8
SCHEDA N.8.....	9
REGISTRO DELLE MANUTENZIONI DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO	9
SCHEDA N.9.....	10
REGISTRO DEI MONITORAGGI DELLE TEMPERATURE*.....	10



1 SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di descrivere la valutazione e il Protocollo di Controllo del Rischio legionellosi adottato dalla

1.1 Dati generali dell'azienda

RAGIONE SOCIALE	OSPEDALE SAN PIETRO FATEBENEFRATELLI
INDIRIZZO OPERATIVO E LEGALE	Via Cassia, 600 - Roma
TIPOLOGIA DI STRUTTURA	Ospedale

1.2 Responsabili dell'identificazione e valutazione del rischio

Dott.	Firma Michele Venditti / Gennaro Franco
-------	--

1.3 Responsabile tenuta e compilazione del registro degli interventi

Dott.ssa	Firma Borgognoni Valentina
----------	-------------------------------

1.4 Responsabile del registro

Dott.	Firma Calvo Marlio
-------	-----------------------



2 LA LEGIONELLA

2.1 *Informazioni Generali*

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.

"Legionellosi" è la definizione di tutte le forme morbose causate da batteri Gram-negativi aerobi del genere Legionella. Essa si può manifestare sia in forma di polmonite con tasso di mortalità variabile tra 10-15%, sia in forma febbre 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. Nel presente documento, i termini "Legionellosi" e "Malattia dei Legionari", vengono usati come sinonimo per indicare le forme morbose gravi (polmoniti) causate da microrganismi del genere Legionella.

Il genere Legionella comprende 61 diverse specie (sottospecie incluse) e circa 70 sierogruppi, ma non tutte sono state associate a casi di malattia nell'uomo. *Legionella pneumophila* è la specie più frequentemente rilevata nei casi diagnosticati (Fields et al., 2002) ed è costituita da 16 sierogruppi di cui *Legionella pneumophila* sierogruppo 1, responsabile dell'epidemia di Philadelphia, è causa del 95% delle infezioni in Europa e dell'85% nel mondo.

Anche in Italia l'analisi della distribuzione di specie e sierogruppi isolati nel nostro territorio ha confermato la prevalenza di *Legionella pneumophila* ed in particolare del sierogruppo 1 nei casi di malattia.

Non è nota la dose infettante per l'uomo. Neppure si conoscono le ragioni della diversa virulenza nelle differenti specie e sierogruppi di Legionella che tuttavia potrebbero essere attribuite alla idrofobicità di superficie, alla stabilità nell'aerosol e alla capacità di crescere all'interno delle amebe.

Non è noto neppure lo stato fisiologico di Legionella che causa l'infezione, ma esso può includere sia la fase stazionaria di crescita sia quella logaritmica, come pure le cosiddette sporelike forms.

Lo stato fisiologico di Legionella può essere importante in relazione alla virulenza, poiché essa aumenta quando il batterio è cresciuto nelle amebe, nella tarda fase stazionaria o quando è nella forma spore-like.

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

I 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.

Sono importanti inoltre la virulenza e la carica infettante dei singoli ceppi di Legionella, che, interagendo con la suscettibilità dell'ospite, determinano l'espressione clinica dell'infezione.

La tabella 1 riassume e completa quanto sopra riportato.



Sommario

1	SCOPO	4
1.1	Dati generali dell'azienda.....	4
1.2	Responsabili dell'identificazione e valutazione del rischio	4
1.3	Responsabile del registro degli interventi all' impianto idro-potabile e Aeraulico.....	4
2	LA LEGIONELLA	5
2.1	Informazioni Generali	5
2.2	Caratteristiche generali.....	7
2.3	Fonte e serbatoi	7
2.4	Biofilm	8
2.5	Modalità di trasmissione.....	8
2.6	Fattori di Rischio	8
2.7	Epidemiologia.....	9
3	RIFERIMENTI NORMATIVI	9
4	GLI OBBLIGHI DEI GESTORI IN MATERIA DI LEGIONELLA.....	9
5	GRUPPO DI STESURA PROTOCOLLO LEGIONELLOSI.....	11
6	PROCEDURA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI.....	12
6.1	Identificazione degli utilizzi dell'acqua nella struttura.....	12
6.2	Descrizione della struttura e Inquadramento del sistema idrico	12
6.3	Fattori di rischio considerati	13
6.4	Monitoraggio.....	13
6.4.1	Modalità di prelievo	13
6.4.2	Conservazione e trasporto dei campioni.....	14
6.4.3	Valori Legionella ed Interventi da attuare.....	14
6.5	Quantificazione del rischio.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.5.1	Indice di rischio biologico	Errore. Il segnalibro non è definito.
6.5.2	Indice di rischio strutturale.....	16
6.6	Misure di tutela e protocollo di prevenzione.....	18
6.7	Gestione e comunicazione	18
7	Risultati della valutazione	19
7.1	Identificazione degli utilizzi dell'acqua nella struttura.....	19
7.2	Inquadramento dell'impianto	19



7.3	Monitoraggio delle utenze indagine del 04/05/2021 (tabella riepilogativa) Errore. Il segnalibro non è definito.	
7.4	Quantificazione del rischio.....	20
8	METODI DI PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE DEL SISTEMA IDRICO	20
8.1	Misure preventive e di controllo.....	20
8.2	Manutenzione Ordinaria.....	20
8.3	Operazioni di manutenzione straordinaria	21
8.4	Analisi Microbiologica	21
8.5	Disinfezione.....	22
9	PERIODICITÀ.....	23
9.1	Misure di prevenzione per la riduzione del rischio	23



Tabella 1: Fattori di Rischio per infezione da Legionella per Categoria di Esposizione

	Legionellosi comunitaria	Legionellosi associata ai viaggi	Legionellosi nosocomiale
Modalità di trasmissione	Inalazione di aerosol contaminato (sospensione di particelle solide o liquide in aria)	Inalazione di aerosol contaminato	Inalazione di aerosol contaminato Aspirazione Infezione di ferite
Sorgente di infezione	Torri di raffreddamento Impianti idrici Vasche idromassaggio Stazioni termali Terriccio e composti per giardinaggio Impianti idrici di riuniti odontoiatrici	Torri di raffreddamento Impianti idrici Vasche idromassaggio Stabilimenti termali Umidificatori	Torri di raffreddamento Impianti idrici Piscine riabilitative Dispositivi per la respirazione assistita Vasche per il parto in acqua Altri trattamenti medici
Luogo e occasione di infezione	Siti industriali Centri commerciali Ristoranti Centri sportivi e centri benessere Residenze private	Alberghi Navi Campeggi Ristoranti Club Centri sportivi e centri benessere	Ospedali Utilizzo di dispositivi medici
Fattori di rischio (ambientali)	Vicinanza a sorgenti di trasmissione quali: torri di raffreddamento/condensatori evaporativi non mantenuti adeguatamente. Impianti idrici complessi e presenza di rami morti.	Soggiorno in alberghi o in camere con occupazione discontinua; erogazione intermittente dell'acqua, difficile controllo della temperatura; impianti idrici complessi; personale non formato per la prevenzione della legionellosi	Vapori in uscita da torri evaporative Impianti idrici complessi vetusti, con rami morti Impossibilità di garantire le temperature raccomandate Bassa pressione o flusso intermittente dell'acqua
Fattori di rischio (personal)li	Età > 40 anni Sesso maschile Tabagismo Viaggi recenti Malattie concomitanti (diabete, malattie cardiovascolari, immunosoppressione da corticosteroidi, malattie croniche debilitanti, insufficienza renale cronica, malattieematologiche, tumori, ipersideremia).	Età > 40 anni Sesso maschile Tabagismo Abuso di alcool Cambiamenti dello stile di vita Malattie concomitanti (diabete, malattie cardiovascolari e immunodepressione)	Immunosoppressione dovuta a trapianti o ad altre cause Interventi chirurgici a testa e collo, tumori, leucemie e linfomi, diabete, malattie croniche dell'apparato cardiaco e polmonare Utilizzo di dispositivi per la respirazione assistita Tabagismo e alcolismo



La Legionellosi è una malattia emergente e rappresenta pertanto un serio problema di sanità pubblica. I settori investiti della problematica risultano essere soprattutto le strutture recettive comunitarie come gli ospedali, gli alberghi, le case di riposo, i convitti, le caserme, i penitenziari e gli istituti scolastici. Legionella è uno degli agenti etiologici di polmonite batterica e deve il suo nome all'epidemia di polmonite che si verificò tra i partecipanti ad una riunione dell'American Legion nell'estate del 1976 a Philadelphia: tra oltre i quattromila veterani del Vietnam (chiamati appunto Legionnaires) presenti, 221 si ammalarono e 34 di essi morirono; solo in seguito si scoprì che la malattia era stata causata da un nuovo batterio, denominato Legionella, che fu isolato nell'impianto di condizionamento dell'hotel dove i veterani avevano soggiornato.

Le legionelle sono ampiamente diffuse in natura, dove si trovano principalmente associate alla presenza di acqua (superfici lacustri e fluviali, sorgenti termali, falde idriche ed ambienti umidi in genere). Da queste sorgenti Legionella può colonizzare gli ambienti idrici artificiali (reti cittadine di distribuzione dell'acqua potabile, impianti idrici dei singoli edifici, impianti di climatizzazione, piscine, fontane ecc.) che si pensa agiscano come amplificatori e disseminatori del microrganismo. Le legionelle prediligono gli habitat acquatici caldi; si riproducono tra 25 e 45°C, ma sono in grado di sopravvivere in un range di temperatura molto più ampio, tra 5,7 e 63°C.

Le infezioni da Legionella rappresentano un problema importante in Sanità Pubblica, tanto che sono sottoposte a sorveglianza speciale da parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), della Comunità - alloggio Europea in cui è operante European Working Group for Legionella Infections (EWGLI) e dell'Istituto Superiore di Sanità, che ha istituito nel 1983 il Registro Nazionale della Legionellosi.

2.2 Caratteristiche generali

Il patogeno maggiormente implicato nella trasmissione di gravi infezioni nosocomiali ad alta mortalità è la Legionella pneumophila.

La Legionellosi è una forma morbosa causata nell'70% dei casi da Legionella pneumophila, battere gram negativo, aerobio. La malattia si può manifestare in forma subclinica, febbrile (febbre di Pontiac) o in forma di polmonite (Malattia dei Legionari).

La letalità per legionellosi in ospedale è del 33% a fronte di una percentuale del 6% per la legionellosi contratta in ambito comunitario.

2.3 Fonte e serbatoi

La Legionella è ubiquitaria negli ambienti acquatici naturali e artificiali di tutto il mondo. Il batterio resiste negli ambienti acidi e vive a pH compreso tra 2.7 e 8.3. Legionella pneumophila sopravvive e si moltiplica a temperature comprese tra 25 e 45 °C con un range ottimale di 32°- 42° C, ma sono state isolate legionelle anche a temperature di 66° C.

La Legionella pneumophila viene distrutta immediatamente a temperature superiori a 70° C e non prolifera a temperature inferiori ai 20° C. Tuttavia se le temperature aumentano i batteri possono riprendere a moltiplicarsi.

Le fonti nelle quali la legionella prolifera sono le torri di raffreddamento dell'acqua, i sistemi di acqua calda e fredda, i condizionatori, le piscine, le sorgenti termali, i dispositivi per terapia respiratoria.

Le reti idriche complesse con tratti di tubature lunghe, nelle quali l'acqua scorre a temperature non controllate e con tratti stagnanti, rappresentano un rischio maggiore per la proliferazione di legionella.

Legionella pneumophila necessita, per proliferare, della presenza di nutrimento, in particolare di aminoacidi.

La virulenza è influenzata da fattori ambientali quali la temperatura, la presenza di nutrimento e la concentrazione del sodio.

Il batterio è un parassita intracellulare facoltativo in particolare può moltiplicarsi all'interno di 14 specie di protozoi, i quali rappresentano un importante vettore per la sopravvivenza della legionella e la proteggono dagli effetti dei biocidi e della disinfezione termica.

Il punto di partenza per gestire il rischio legato all'acqua è l'identificazione di ogni potenziale fonte di contaminazione.



La valutazione degli impianti deve considerare l'impianto idrico e quello di condizionamento dell'aria. In particolare per la struttura è stato considerato:

- Rete idrica: acqua fredda e acqua calda sanitaria;
- Diffusori delle docce e rubinetti;
- Impianto di condizionamento costituito da ventilconvettori.

2.4 Biofilm

I microrganismi producono sostanze polisaccaridiche che aderiscono alle superfici ambientali, come meccanismo di resistenza alle condizioni avverse.

Sono formati da batteri, alghe e protozoi.

Il biofilm facilita lo scambio di nutrienti e di gas e protegge i microrganismi dai biocidi e dalla disinfezione termica. Si ritrova più facilmente nelle superfici con incrostazioni o nelle superfici corrose e nelle zone della rete idrica a basso flusso dove l'acqua è più stagnante.

All'interno del biofilm i microrganismi sono inseriti in una matrice extracellulare che fornisce struttura, stabilità e nutrimento.

Anche i materiali utilizzati per la struttura delle reti idriche (es. ferro) favoriscono la proliferazione di legionella. Le guarnizioni di gomma e le tubature in materiale plastico, forniscono un sub-strato nutritivo e sono più facilmente colonizzate da parte dei microrganismi.

2.5 Modalità di trasmissione

MODALITÀ	FONTE
Inalazione di aerosol 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)	- Docce - Contaminazione dell'impianto idrico - Impianto di condizionamento

2.6 Fattori di Rischio

L'esplicitazione dei fattori di rischio per Legionellosi è utile al fine di identificare i livelli diversi di rischio

Fattori Rischio da considerare nella valutazione del Rischio nelle strutture

FATTORI DI RISCHIO	MALATTIE DI BASE
<ul style="list-style-type: none">• Età avanzata• Sesso maschile• Alcolismo• Tabagismo• Alimentazione con sondino• Inalazione di acqua non-sterile• Presenza di legionella in più del 30 % dei campioni d'acqua analizzata• Stato di igiene impianto di condizionamento.• Stato igienico impianto idrico• Stato igienico cisterne di accumulo dell'acqua	<ul style="list-style-type: none">• Broncopneumopatia cronica• Immunosoppressione• Neoplasia o interventi chirurgici• Insufficienza renale terminale• Insufficienza cardiaca• Diabete



2.7 Epidemiologia

Definire la prevalenza di legionellosi attraverso la definizione di caso, è fondamentale per il monitoraggio epidemiologico della malattia.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), ha proposto una classificazione di legionellosi distinguendo:

- legionellosi nosocomiale: quando i sintomi della malattia compaiono dopo una degenza di 10 giorni;
- legionellosi nosocomiale probabile: se i sintomi compaiono tra 1 e 9 giorni, e nella struttura si sono verificati uno o più casi precedenti di legionellosi, o è presente un isolamento positivo per legionella dal campione delle reti idriche.
- legionellosi nosocomiale possibile: se i sintomi compaiono tra 1 e 9 giorni e nella struttura non è stato riscontrato alcun caso di legionellosi e non sono state stabilite associazioni microbiologiche tra l'infezione e la struttura.
- Legionellosi epidemica nosocomiale: due o più casi confermati di legionellosi nella stessa struttura in un periodo pari a sei mesi.

La percentuale nella rete idrica di siti distali positivi per legionella sembra essere direttamente correlata con la comparsa di casi di legionellosi.

La colonizzazione del sistema può essere locale o sistemica.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente procedura è redatta sulla base delle seguenti linee guida:

1. Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi Conferenza Stato Regioni del 7-05-2015;
2. Linee-guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico- ricettive e termali - Gazzetta Ufficiale Numero 28 (Serie Generale) del 4 febbraio 2005 (pag. 54-60) – Italia.
3. Linee-guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi - Gazzetta Ufficiale Numero 103 (Serie Generale) del 5 maggio 2000 (alla pagina 12) - Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. Documento di linee-guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi. 2000.
4. World Health Organization (OMS). Legionella and the prevention of legionellosis. 2007.
5. G. Privitera, R. Vaiani, P. Viale, R. Lombardi, G. Finzi. Raccomandazioni per il controllo del rischio idrico nelle strutture sanitarie.
6. Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n 31 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano".

4 GLI OBBLIGHI DEI GESTORI IN MATERIA DI LEGIONELLA

Con l'accordo sancito in data 4 aprile 2000 in sede di conferenza Stato - Regione e pubblicato nel G.U. n.103 del 5 maggio 2000, recante "Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico - ricettive e termali" e con gli accordi sanciti in data 13 gennaio 2005 e pubblicati in G.U. n.28 del 4 febbraio del 2005, corre l'obbligo per le seguenti tipologie di attività:

- ✓ strutture turistico ricettive (alberghi, hotel, pensioni, campeggi, residence, agriturismi, bed & breakfast, affittacamere, navi da crociera etc.);
- ✓ strutture termali;
- ✓ strutture ad uso collettivo
- ✓ strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali

di procedere alla "Valutazione del rischio legato all'infezione da Legionella" ed elaborare un Documento ai fini dell'Autocontrollo, specifico per la struttura.



Tale documento dovrà riportare:

1. La nomina di un responsabile per la gestione del rischio che comprenda la valorizzazione della politica di prevenzione e l'applicazione delle misure di controllo;
2. Valutazione del rischio mediante un'attenta analisi delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto idrosanitario al fine di individuarne i punti critici;
3. Ispezione della struttura (mappa della rete idrica);
4. Gestione dell'eventuale rischio rilevato derivante dall'impianto idrosanitario creando le misure correttive necessarie al ridurre al minimo il rischio evidenziato;
5. Istituzione del "Registro degli interventi" ovvero un documento riassuntivo degli interventi di manutenzione ordinari e straordinari sugli impianti idrici e di climatizzazione.
6. Campionamenti eseguiti da laboratorio accreditato per la ricerca ed il conteggio della Legionella sui punti critici dell'impianto idrico e di climatizzazione identificati nel processo di valutazione dei rischi.
7. Formazione ed informazione del personale coinvolto nel controllo e nella prevenzione della legionellosi.

La periodicità dell'analisi del rischio e la rielaborazione del Documento deve essere effettuata regolarmente, con frequenza di almeno 2 anni e ogni volta che ci sia motivo di pensare che la situazione si sia modificata (ad esempio: ristrutturazioni, rifacimento dell'impianto). L'analisi deve comunque, essere rifatta ad ogni segnalazione di un possibile caso di Legionellosi.

L'istituzione di un programma di controllo è comunque un obbligo del gestore della struttura ai fini preventivi.



Piano autocontrollo Legionella Ospedale San
Pietro FBF



5 GRUPPO DI STESURA PROTOCOLLO LEGIONELLOSI

Consulente Esterno	MITSA SRL, VIA ALDO MORO 45 - APRILIA
Responsabile	Gennaro Franco/Antonio Urso/Manlio Calvo/ Dott. Michele Venditti
Responsabile compilazione del Registro di controllo	Valentina Borgognoni



6 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI

Al fine di poter adottare le misure di prevenzione necessarie ad evitare la proliferazione del batterio della legionella è stata condotta la Valutazione del rischio.

Lo scopo è stato quello di individuare all'interno della struttura quei siti ritenuti favorevoli alla diffusione del batterio che saranno oggetto di azioni preventive e di controllo.

L'identificazione e la Valutazione del rischio potenziale d'infezione è stata effettuata dalla Mitsa Srl azienda di consulenza e progettazione e addetta al controllo igienico degli impianti idrici ACS attraverso l'installazione del sistema MITMATIC per il controllo in continuo dell'immissione dei reagenti.

Lo studio dell'impianto è stato condotto con il **Dott. Calvo Manlio responsabile dell'ufficio tecnico locale**.

L'analisi del rischio è stata effettuata utilizzando le Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della Legionellosi del 07 maggio 2015.

L'analisi del rischio sarà aggiornata mensilmente ed in base ai riscontri analitici programmati con cadenza mensile ed in ogni caso ogni qualvolta ci sia motivo di pensare che la situazione si sia modificata.

La valutazione del rischio è stata condotta secondo i seguenti step

6.1 Identificazione degli utilizzi dell'acqua nella struttura

Presupposto a monte della valutazione del rischio è stato l'identificazione del tipo di utilizzo delle utenze da parte dei lavoratori ivi impiegati.

Per ogni isola / area dell'impianto è stato identificato l'uso in modo da determinare:

- Frequenza d'utilizzo
- Gruppi omogenei coinvolti
- Veicolo di potenziale infezione

6.2 Descrizione della struttura e Inquadramento del sistema idrico

Per una corretta valutazione del rischio si è partiti dall'analisi dell'impianto idrico e di condizionamento per individuarne i punti critici.

- Studio della fonte d'approvvigionamento (ente erogatore)
- Bracci morti soggetti a ristagno dell'acqua.
- Aree soggette a basse o ad alte temperature
- Scarso utilizzo di alcune utenze
- Studio della rete idrica
- Individuazione delle cisterne d'accumulo di acqua fredda o acqua calda
- Presenza di un protocollo di manutenzione ordinaria e straordinaria
- Controllo della temperatura di stoccaggio dei serbatoi
- Analisi dell'impianto di condizionamento



6.3 Fattori di rischio considerati

Sono a rischio tutti gli impianti e i processi tecnologici che comportano un moderato riscaldamento dell'acqua e la sua nebulizzazione.

Si riporta di seguito un elenco degli impianti e dei relativi punti "critici" a maggior rischio presenti all'interno della struttura in esame:

- Impianto di condizionamento
- Impianto idrosanitario.

Per la valutazione del rischio legionellosi sono stati considerati i seguenti fattori:

- 1) la presenza e la carica di Legionella;
- 2) temperatura dell'acqua compresa tra 20°C e i 45°C;
- 3) presenza di una fonte di nutrimento come (biofilm, alghe, calcare, ruggine o altro materiale organico);
- 4) la presenza di tubature con flusso d'acqua minimo o assente;
- 5) l'utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta;
- 6) la presenza di impianti in grado di formare un aerosol capace di veicolare la legionella (un rubinetto, un nebulizzatore, una doccia, una torre di raffreddamento, ecc.);

6.4 Monitoraggio

La valutazione preliminare dell'impianto è stata supportata da una serie di campionamenti eseguiti su ogni area o corpo di fabbrica interessata dalla presenza di personale lavorativo

Il numero e la posizione delle utenze è stata scelta in modo da determinare un numero rappresentativo coprendo in maniera omogenea la distribuzione della rete idrica dallo stacco dalla dorsale ai terminali.

6.4.1 Modalità di prelievo

Il prelievo è stato eseguito mediante contenitori in polietilene contenente agente inattivante (nel caso l'acqua prelevata possa contenere un biocida ossidante).

Il campionamento dei punti di controllo ha riguardato l'acqua sanitaria sia calda che fredda controllando se la temperatura fosse inferiore a 20 °C (Sotto tale temperatura diminuisce la proliferazione del batterio).

I prelievi dell'acqua sono stati eseguiti applicando in numero statisticamente valido sulle utenze della stessa area due protocolli di campionamento

1 - Per la ricerca di *Legionella*, in condizioni di utilizzo comune (ossia un campione istantaneo per simulare l'eventuale esposizione da parte di un utente), è stato prelevato ogni campione senza flambatura o disinfezione al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua. Contestualmente è stata misurata la temperatura. Il volume prelevato è di almeno 1 litro.

2 - Per una ricerca di Legionella all'interno dell'impianto (ossia per monitorarne le sue condizioni d'igiene) è stato adottato un altro protocollo su altre utenze della stessa area

- far scorrere l'acqua per almeno un minuto;



- chiudere il flusso e flambare all'interno e all'esterno dello sbocco oppure disinfeccare con ipoclorito al 1% o etanolo al 70% lasciando agire il disinfeccante almeno per 60 secondi;
- fare scorrere l'acqua ancora per almeno 1 minuto per rimuovere l'eventuale disinfeccante;
- misurare la temperatura ponendo il termometro nel flusso d'acqua e aspettando il tempo necessario affinché raggiunga un valore pressoché costante;
- prelevare il campione.

6.4.2 Conservazione e trasporto dei campioni

Il campione è stato trasportato a temperatura ambiente, protetto dalla luce, separando i campioni caldi da quelli freddi. Al momento dell'arrivo in laboratorio, è stata annotata la temperatura minima e massima del termometro durante il trasporto.

L'analisi è stata iniziata entro le 24 ore dal campionamento.

6.4.3 Valori Legionella ed Interventi da attuare

In presenza di un rischio legionellosi occorre:

- effettuare un'ispezione nel sito/i ritenuti rischiosi per individuare i punti presso cui effettuare il/i campionamenti procedere con i campionamenti;
- effettuare le analisi microbiologiche per la ricerca della legionella presso laboratori accreditati;

Qualora le analisi diano esito negativo occorre:

- effettuare nuove verifiche mediante indagini microbiologiche periodicamente ogni sei mesi rimuovere se possibile eventuali fattori di rischio dell'impianto;
- In caso di esito positivo delle analisi microbiologiche occorre mettere in atto le azioni correttive e di bonifica in base alla carica batteriologica riscontrata.

In funzione dei livelli di Legionella riscontrati durante i controlli svolti verranno attuate idonee misure d'intervento (vedi tab.3).

Le misure d'intervento ed i limiti riportati sono quelli previsti nelle Linee Guida della legionellosi ed. 7 maggio 2015.



Tabella 2: valori legionella ed intervento richiesto

Tipi di interventi indicate per concentrazioni di Legionella (UFC/L) negli impianti idrici a rischio legionellosi, esercitati in strutture sanitarie	
Concentrazione Legionella (UFC/L)	Intervento richiesto
Sino a 100	Nessuno
Tra 101 e 1.000	<p>In assenza di casi:</p> <p>-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.</p> <p>Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive.</p> <p>-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.</p> <p>Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una disinfezione e una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive.</p> <p>In presenza di casi:</p> <p>A prescindere dal numero di campioni positivi, effettuare una revisione della valutazione del rischio ed effettuare una disinfezione dell'impianto,</p>
Tra 1001 e 10.000	<p>In assenza di casi:</p> <p>-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.</p> <p>-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.</p> <p>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.</p> <p>In presenza di casi:</p> <p>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.</p> <p>L'impianto idrico deve essere ricampionato dopo la disinfezione, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.</p>
Superiore a 10.000	<p>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.</p> <p>L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.</p>



6.4.4 Indice di rischio strutturale

Tale indice è basato sulla spunta dei seguenti criteri legato alle condizioni strutturali dell'impianto. La presenza di tali elementi determina un aumento del rischio strutturale pertanto alla singola voce viene attribuito il valore 1 in caso di presenza di un elemento che facilita la crescita e proliferazione del batterio e 0 in caso di esito ininfluente ai fini dell'aumento del rischio.

Elementi critici rete idrica (Ri)	SI	NO	NON APPLICABILE	NOTE	Punteggio
Assenza di aree in cui l'acqua ristagna, rami morti, zone di accumulo?		x		Nuova verticale	0
Viene eseguita: 1. una pulizia periodica degli impianti?	x				1
2. rimozione periodica dei sedimenti dai serbatoi d'acqua?	x				1
Viene effettuata la registrazione degli interventi effettuati?	x				1
Le temperature dell'acqua sono mantenute al di sotto di 20° C per l'acqua fredda e > 50° C per l'acqua calda?	x				1
È previsto il monitoraggio delle temperature dell'acqua in punti differenti?	x				1
Durante il trattamento di disinfezione viene monitorata la temperatura dell'acqua in uscita?	x				1
Sono presenti procedure di valutazione dell'efficacia del trattamento?	x				1
Rete Idrica Acqua Fredda					
Se presenti, è effettuato lo svuotamento e la pulizia almeno annuale dei serbatoi	x				1
ASSENZA di rami morti (linee di distribuzione mai utilizzate)		x		Nuova verticale	0
ASSENZA di linee di distribuzione caratterizzate da limitato utilizzo (indicativamente utilizzate meno di 20 minuti alla settimana) o rallentamento del flusso idrico	x				1
ASSENZA di linee di distribuzione esterne o scarsamente/per nulla isolate termicamente	x				1
Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che tutte le temperature d'erogazione dell'acqua fredda sanitaria sono inferiori ai 20°C?	x				1



Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che la temperatura di stoccaggio dell'acqua fredda sanitaria è inferiore ai 20°C?	x				1
Rete idrica Acqua Calda					
Se presenti bollitori/serbatoi di raccolta dell'acqua calda sanitaria, è effettuato lo spурgo regolare dalla loro valvola di fondo?	x				1
Se presenti bollitori/serbatoi di raccolta dell'acqua calda sanitaria, è effettuata la loro disinfezione almeno semestrale?	x				1
ASSENZA di rami morti (linee di distribuzione mai utilizzate)	x				1
ASSENZA di linee di distribuzione caratterizzate da limitato utilizzo (indicativamente utilizzate meno di 20 minuti alla settimana) o rallentamento del flusso idrico	x				1
ASSENZA di linee di distribuzione esterne o scarsamente/per nulla isolate termicamente	x				1
Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che tutte le temperature d'erogazione dell'acqua calda sanitaria sono superiori ai 50°C?		x			0
Il monitoraggio delle temperature ha evidenziato che la temperatura di stoccaggio dell'acqua calda sanitaria è superiore ai 60°C?	x				1
Impianto di raffreddamento a torre evaporativa/condensatore evaporativo					
Presenza di torre di raffreddamento /condensatore evaporativo ?		x			0
Ispezione di impianti aeraulici					
Presenza di impianti aeraulici?	x				
Se presenti, essi prevedono l'umidificazione dell'aria con l'utilizzo dell'acqua allo stato liquido?	x				0
È previsto un programma di regolare ispezione, pulizia e sanificazione degli impianti aeraulici?	x				1
Presenza piscine					
Sono presenti piscine?		Si			
Se presenti, è applicato ad esse uno specifico piano di manutenzione che ne	x				1



preveda un'adeguata pulizia e disinfezione?				
Presenza di vasche adibite ad uso sanitario		No		NOTE
Sono presenti Vasche per paro in acqua				
Presenza dell'impianto d'irrigazione		SI	NON APPLICABILE	NOTE
È presente un Impianto d'irrigazione		SI		0
Se presenti, esso è esercitato in orari e/o modalità tali da minimizzare l'esposizione ad aerosol d'acqua rilasciati dall'impianto?		SI		1
Presenza fontane		SI		NOTE
Sono presenti fontane?		SI		0

6.5 Misure di tutela e protocollo di prevenzione

La prevenzione ed il controllo della Legionella a seguito degli elementi acquisiti nella valutazione del rischio è stata scandita attraverso le seguenti fasi:

- manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti;
- analisi microbiologica;
- disinfezione.

6.6 Gestione e comunicazione

Il protocollo così elaborato sarà oggetto di un programma di diffusione formazione del personale coinvolto.

Sviluppo di programmi di supporto:

- ✓ educazione e formazione del personale coinvolto nelle attività che potrebbero influenzare la qualità dell'acqua;
- ✓ stesura di protocolli di controllo.

Preparazione di procedure di gestione:

- ✓ decidere le azioni da intraprendere in presenza di variazioni delle misure di controllo o in situazioni di urgenza;
- ✓ identificazione delle responsabilità;
- ✓ stabilire le procedure di comunicazione.



7 Risultati della valutazione

7.1 Identificazione degli utilizzi dell'acqua nella struttura

L'acqua nella struttura viene utilizzata:

- per uso alimentare
- per trattamenti standard sanificazione e igiene personale.
- Per uso medico nel centro sanitario

7.2 Inquadramento dell'impianto

Per una corretta valutazione del rischio si è partiti dall'analisi dell'impianto idrico e di condizionamento per individuarne i punti critici.

L'ispezione è partita dall'individuazione del punto d'attacco all'ente erogatore.

La fonte di approvvigionamento dell'acqua è la rete idrica dell'ente erogatore Acea.

Dal punto di ingresso della fornitura l'acqua è diretta verso le utenze.

Le aree oggetto dell'indagine per la produzione di ACS sono costituite da 2 corpi di fabbrica principali, vecchio corpo e nuova verticale serviti dalle 2 centrali.

Materiale di costruzione delle reti idriche	Montanti costituito da tubi in ferro (Stacchi)
Modalità di produzione dell'acqua calda	Impianto centralizzato costituito dalla centrale con produzione di ACS per mezzo di caldaie a gas
Temperatura di circolazione dell'acqua di ritorno	41,6 °C
Temperatura dei serbatoi di accumulo dell'acqua calda	60 °C
Ricambio dell'acqua nelle aree adibite a cisterna di accumulo	L'acqua è direrra
Temperatura dell'acqua fredda nelle cisterne di accumulo	16°C al punto d'ingresso
Svuotamento e disinfezione delle cisterne	//
Presenza di linee di distribuzione caratterizzate da limitato utilizzo, meno di 20 minuti alla settimana	NO
Responsabile del piano di manutenzione	La programmazione degli interventi di manutenzione e disinfezione viene effettuata Responsabile di impianto
IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO	Costituito da UTA E condizionatori a parete/soffitto/fancoils
Manutenzione del sistema	Pulizia e cambio filtri all'occorrenza



7.3 Quantificazione del rischio

Impianto di condizionamento

POSSIBILI PUNTI A RISCHIO	TIPI DI RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA PREVISTA	PERIODICITÀ DI CONTROLLO CONSIGLIATA
Umidificatori ad acqua	Aerosol inquinati	Pulizia e disinfezione Trimestrale	Mensile
Filtri per l'aria	Presenza di carica batterica elevata	Pulizia e disinfezione Trimestrale	Mensile

8 METODI DI PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE DEL SISTEMA IDRICO

8.1 Misure preventive e di controllo

La procedura anti legionella ha lo scopo di eliminare e ridurre al minimo il rischio Legionella attraverso:

- il rispetto delle norme di corretta prassi igienica per ciò che riguarda l'igiene dell'ambiente e delle attrezzature di lavoro, al fine di evitare che contaminazioni presenti sulle superfici stesse possano essere trasferite nell'aria in aerosol e quindi inalate dall'uomo;
- una manutenzione periodica e continua degli impianti e dei macchinari presenti nella struttura. È stato infatti riscontrato che una manutenzione periodica può contribuire in modo efficace a prevenire la colonizzazione nelle installazioni da parte dei batteri e soprattutto a limitarne la moltiplicazione e la diffusione;
- analisi microbiologiche periodiche dell'acqua e ambientali;

La prevenzione ed il controllo della Legionella si basa essenzialmente su tre elementi:

- manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti;
- analisi microbiologica;
- disinfezione.

Si precisa, che l'insediamento in oggetto potrebbe essere interessato da un potenziale rischio strutturale molto alto e costante in tutte le aree; tale rischio infatti è determinato, dall'estensione delle aree in cui sono presenti insediamenti nei quali il batterio potrebbe proliferare.

Al fine di evitare il rischio "legionella", si raccomanda di procedere ad una attività di sanificazione, a valle del quale pianificare un programma di monitoraggio ed eventuale intervento, provvedendo all'istituzione e l'applicazione di un protocollo di manutenzione ordinaria e straordinaria.

8.2 Manutenzione Ordinaria

Si intende per manutenzione ordinaria:

-applicazione di tutti gli interventi programmati volti ad assicurare un buon funzionamento degli impianti, macchine, attrezzature.

-applicazione di tutte le procedure che garantiscono le condizioni igieniche dell'impianto e delle attrezzature.

Le operazioni di manutenzione ordinaria previste sono:

Almeno una volta all'anno:



- vuotare, disincrostare e disinettare i serbatoi di accumulo dell'acqua calda (compresi gli scalda acqua elettrici) e ripristinarne il funzionamento dopo accurato lavaggio;
- svuotare, pulire e disinettare serbatoi, scaldabagni e tubature;
- decalcificazione periferica delle docce.

Almeno semestralmente:

- se possibile, ispezionare l'interno dei serbatoi d'acqua fredda, e comunque disinettare con 50 mg/l di cloro per un'ora o con 20 mg/l di cloro per due ore. Nel caso ci siano depositi o sporcizia, provvedere prima alla pulizia. Per la clorazione ci si avvantaggierà degli stacchi installati presso ciascuna area a cui sarà possibile attaccare il serbatoio per la clorazione laddove non presente (Par 15)

Mensilmente:

- ispezionare i serbatoi dell'acqua e le tubature visibili. Accertarsi che tutte le coperture siano intatte e correttamente posizionate.
- Controllare la temperatura sia dell'acqua calda (dev'essere $> 50^{\circ}\text{C}$) sia dell'acqua fredda (dev'essere $< 20^{\circ}\text{C}$).
- Per il circuito dell'acqua calda: mantenere costantemente l'acqua calda a una temperatura superiore ai 50°C all'erogazione (si raccomanda in questo caso di mettere degli avvisi accanto ai rubinetti o alle docce o, in alternativa, si possono mettere rubinetti a valvola termostatica).
- Per il circuito dell'acqua fredda: mantenere costantemente l'acqua fredda ad una temperatura inferiore ai 20°C . Se non si riesce a raggiungere questa temperatura, e se una qualsiasi parte dell'impianto dell'acqua fredda o delle uscite si trova al di sopra di questa temperatura, si deve prendere in considerazione un trattamento che disinetti l'acqua fredda come una clorazione continua del circuito dell'acqua fredda.
- Decalcificazione soffioni docce e rubinetterie. Dovranno inoltre essere sostituiti tutti i giunti, i filtri dei rubinetti e delle cipolle delle docce e i tubi flessibili oramai usurati.
- Sostituzione dei filtri dell'acqua.
- Sanificazione e/o sostituzione dei filtri dei condizionatori.

Settimanalmente:

- fare scorrere l'acqua (sia calda che fredda) dai rubinetti e dalle docce delle camere non occupate, per alcuni minuti. Tale operazione deve essere svolta comunque sempre prima che vengano occupate.

Giornalmente:

- monitorare la formazione dei depositi di calcare da parte di personale appositamente addestrato e effettuare se necessario la decalcificazione degli elementi in una soluzione acida (per es. acido sulfamico, aceto bianco ecc.); successiva disinfezione in una soluzione contenente almeno 50 mg di cloro libero per litro d'acqua fredda per almeno 30 minuti.

8.3 Operazioni di manutenzione straordinaria

Si intendono per operazioni di manutenzione straordinaria:

Tutte quelle attività necessarie qualora intervengano rotture o imprevisti riguardanti gli impianti di produzione per riportarli nelle regolari condizioni d'uso.

La manutenzione straordinaria prevede:

Sostituzione dei tratti usurati e/o danneggiati;

Sostituzione dei tratti in cui si verifica il ristagno prolungato dell'acqua;

Sostituzione o colbentazione delle tubazioni di raccordo esterne ed esposte all'irraggiamento solare diretto.

8.4 Analisi Microbiologica

Le analisi microbiologiche per la ricerca della Legionella dovranno essere effettuate:

- Mensilmente



- In presenza di un potenziale rischio.

L'analisi deve essere svolta attraverso campionamenti della rete idrica sanitaria e dell'impianto di condizionamento o in qualunque altro sito nel quale si ritiene possa svilupparsi il batterio.

Il numero dei campionamenti dovrà essere rappresentativo di tutto l'impianto.

8.5 Disinfezione

Si riportano di seguito le metodiche utilizzate per la bonifica:

ELEMENTI DI CONTROLLO	MISURE DA ATTUARE	FREQUENZA
Rete idrica	Mitmatic: Macchinario composto da pompe dosatrici ad alta precisione che dosano reagenti e li veicolano verso un micro reattore che attraverso un sistema computerizzato contente un PLC listato dai tecnici Mitsa, programma la quantità, i tempi di reazione e gli intervalli di immissione dei seguenti formulati. 1) PEROSSIDO DI IDROGENO STABILIZZATO, 2) IPOCLORITO SODICO, 3) SOLUZIONE DI IONI ARGENTO	In continuo
	Pulizia e sanificazione periodica dell'impianto di accumulo ACS con rimozione dei sedimenti	Annuale
	Smontaggio, lavaggio e disinicrostazione dei soffioni doccia, pilette di scarico a pavimento, rompigetto dei miscelatori	Semestrale
	Verifica/ Sostituzione dei soffioni delle docce	Mensile e all' occorrenza
	Flussaggio dei punti di uscita poco utilizzati (docce, bidet)	Settimanale
	Shock termico* : alla temperatura di 80° C, per 3 giorni consecutivi assicurando il suo deflusso da tutti i punti di erogazione per almeno 30 minuti al giorno	Da valutare con la DT in caso di emergenza

* In funzione degli esiti delle analisi microbiologiche il Responsabile della struttura ed il tecnico valuteranno quale metodo utilizzare per la sanificazione dell'impianto.

Temperature	Misurazione e registrazione delle temperature dell'acqua calda: 1. di accumulo 2. di mandata (non inferiore a 60°C) 3. di ritorno dell'acqua calda, (<i>non inferiore ai 51°C</i>) 4. al punto di consumo	Mensile
	Misurazione temperatura al punto di uscita dell'acqua durante lo shock termico	A campione
Cl ⁻	Misurare e registrare le concentrazioni di Cl ⁻ (deve essere compresa tra 0,2 – 0,4 mg/l)	Da valutare con il tecnico Mensilmente misurare i livelli di cloro intorno ai 0,2-0,5 mg/l

Impianto di condizionamento

Condizionatori	Sostituzione e/o pulizia dei filtri dei condizionatori trimestrale
	Verificare Pulizia dei filtri mensile

**Impianto di condizionamento**

Condizionatori	Sostituzione e/o pulizia dei filtri dei condizionatori trimestrale
	Verificare Pulizia dei filtri mensile

9 PERIODICITÀ

L'analisi del rischio deve essere effettuata regolarmente (aggiornata mensilmente) e ogni volta che ci sia motivo di pensare che la situazione sia modificata. L'analisi deve, comunque, essere rifatta ad ogni segnalazione di un possibile caso di legionellosi. PROTOCOLLI OPERATIVI ADOTTATI

9.1 Misure di prevenzione per la riduzione del rischio

- Mantenere l'acqua calda ad una temperatura superiore ai 50°C, all'erogazione.
- Mantenere l'acqua fredda ad una temperatura inferiore ai 20°C.
- Nelle stanze non occupate fare scorrere l'acqua, sia calda sia fredda, dai rubinetti e dalle docce per alcuni minuti, almeno una volta alla settimana e, comunque, prima che vengano occupate.
- Mantenere puliti e disincrostanti, i rompi getto dei rubinetti, i soffioni delle docce e diffusori in genere.
- Svuotare e disincrostante i serbatoi d'accumulo di acqua calda, almeno due volte all'anno.
- Disinfettare il circuito di acqua calda con cloro a 50 ppm per 1 ora, o 20 ppm per 2 ore, o altri metodi di comprovata efficacia, almeno una volta all'anno.
- Pulire e disinfettare tutti i filtri dell'acqua ogni 1-3 mesi.
- Ispezionare mensilmente i serbatoi di acqua e i condizionatori.
- Ispezionare, pulire e disinfettare almeno una volta all'anno i serbatoi di acqua fredda.
- Eliminare i bracci morti.
- Verificare periodicamente i soffioni, rompigetto ecc... dei bagni
- Pulire e disinfettare, almeno due volte l'anno, i filtri dei condizionatori.
- Nel registro delle manutenzioni il Resp. della struttura dovrà documentare tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati.

Al presente documento viene allegato registro degli interventi.

Roma 01/11/2022

Mitsa srl

Ospedale San Pietro


mitsa s.r.l. A SOCIO UNICO
Via A. Moro, 45 - 04011 APRILIA (LT)
Tel.: 06.92014007 - SDI: M5UXCR1
C.F. e P. IVA 01919990596


Direzione Sanitaria

RSPP


Servizi Tecnici



OSPEDALE S. PIETRO
PROVINCIA RELIGIOSA DI SAN PIETRO FATEBENEFRATELLI

Valutazione e Gestione del rischio Legionellosi in Ospedale

ALLEGATO 13

Revisione DVR : n.11/Novembre 2024

Sommario

1. NOTIZIE GENERALI	3
2. IL RISCHIO	5
3. AZIONI PREVENTIVE E PROTETTIVE	8
3.1 RACCOMANDAZIONI PER IL PERSONALE	9
4. PROTOCOLLO DI GESTIONE DEL CASO DI POSITIVITA' O DI SITUAZIONE POTENZIALMENTE A RISCHIO PER LA CONTAMINAZIONE DA LEGIONELLA.....	10
4.1 TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI INTERVENTI MESSI IN ATTO IN SEGUITO A ESITI CAMPIONAMENTO MICROBIOLOGICO NON SODDISFACENTI.....	11
4.2 INTERVENTI MESSI IN ATTO IN SEGUITO A SITUAZIONI POTENZIALMENTE A RISCHIO	13
5. INTERVENTI MIGLIORATIVI.....	14

1. NOTIZIE GENERALI

La Legionella è un microrganismo gram negativo ambientale ubiquitario. Ad oggi sono state isolate e identificate 50 specie di legionella distinte in 70 distinti sierogruppi. La specie di legionella più importante, dal punto di vista epidemiologico in quanto responsabile di circa il 90% dei casi, è la *Legionella Pneumophila*. Dal punto di vista ecologico, l'habitat delle legionelle è costituito da diversi ambienti acquatici naturali o artificiali e da terreni umidi. Esse possono entrare nei sistemi idrici in basse concentrazioni e trovarvi poi condizioni favorevoli allo sviluppo (temperature idonee tra 25° e 46°, presenza di biofilm, amebe ristagni sedimenti e incrostazioni calcaree, specie nei rami morti, materiali favorenti quali silicone, gomma, piombature deteriorate).

In ambiente ospedaliero specifici fattori di rischio sono la ventilazione meccanica, l'uso di apparecchiature per terapie respiratorie quando non si utilizzi acqua sterile. (vedi TAB.1)

TAB.1 Modalità di infezione	
MODALITA'	FONTE
Inalazione di aerosol	<ul style="list-style-type: none"> Contaminazione impianto idrico Torri di raffreddamento Umidificatori Apparecchio per aerosol e O2 terapia Apparecchiature della respirazione assistita
Aspirazione	<ul style="list-style-type: none"> Sonda nasogastrica

Le variabili che influenzano l'acquisizione dell'infezione sono:

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

Circa la vulnerabilità dell'ospite, i pazienti a maggior rischio di contrarre la legionellosi sono gli immunodepressi o immunodepressi gravi, i trapiantati e i pazienti oncoematologici. (vedi TAB.2)

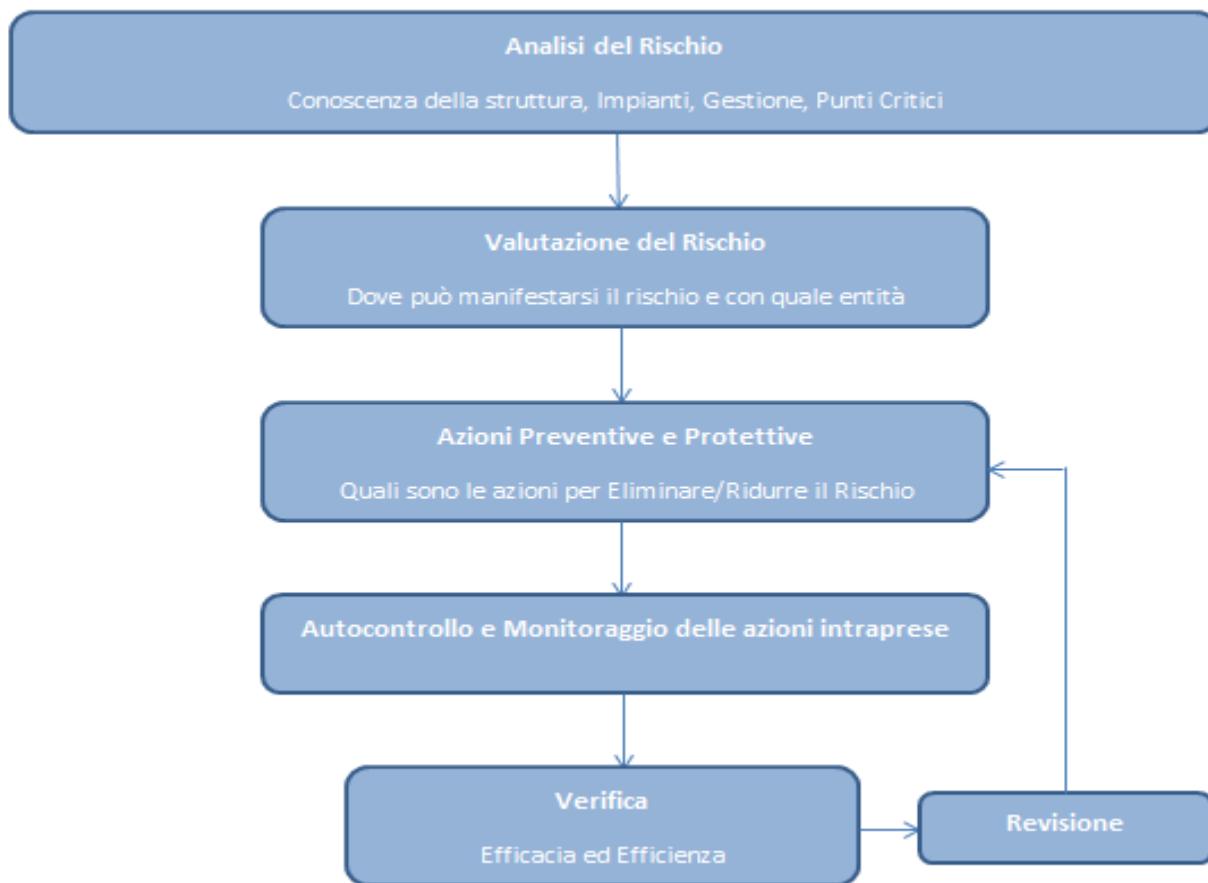
Soggetti maggiormente a rischio di contrarre la legionellosi (TAB:2)
ALTISSIMO RISCHIO
<ul style="list-style-type: none">• Trapiantati (soprattutto di midollo)• Oncoematologici• Immunodepressi gravi
ALTO RISCHIO
<ul style="list-style-type: none">• Immunosopressi/immunodepressi• Neuropatici• AIDS• BPCO• Diabetici Scompensati• Oncologi• Neonati
MEDIO RISCHIO
<ul style="list-style-type: none">• Anziani• Fumatori• Sesso maschile

2. IL RISCHIO

La Valutazione del rischio Legionellosi consiste nell'analisi del rischio biologico e ambientale sul verificarsi di una proliferazione del batterio in questione negli ambienti della struttura, in modo da prevenire il contagio e quindi l'insorgenza della malattia.

Pertanto è importante conoscere ed individuare quali siano i punti critici da analizzare.

In quest'ottica, si è proceduto seguendo il sottostante schema.



2.1 Analisi del Rischio

- La struttura ospedaliera è costituita da corpi con diversa datazione. Vi è un corpo principale costituito da 4 verticali e uno centrale. Collegati vi sono un edificio di un solo piano e un edificio di 4 piani fuori terra e 2 seminterrati.
- L'impianto Idrico è costituito da una centrale termica, ammodernata recentemente. Dai collettori partono 5 montanti orizzontali che percorrono i piani interrati degli edifici. Da queste montanti, si diramano altre montanti verticali che vanno a servire i diversi piani. Mentre le montanti nel corso degli anni non sono state ammodernate, le reti di distribuzione ai piani invece hanno subito variazioni e cambiamenti, dovute principalmente alle opere di ristrutturazione.

L'impianto idrico presenta quindi i seguenti punti critici:

1. la presenza di sezioni di impianto di vecchia fattura a cui non è possibile effettuare della manutenzione ordinaria;
2. la presenza nell'impianto di diversi punti di diramazione con sezioni a gomito e rami morti, che possono divenire punti di proliferazione;
3. il poco utilizzo di diversi punti terminali, come docce e lavabi in bagni non utilizzati quotidianamente e che quindi non permettono il deflusso dell'acqua;
4. una rete di distribuzione molto ampia che raggiunge punti terminali abbastanza lontani dalla centrale termica, dove l'acqua può non raggiungere determinate temperature.

- L'impianto di condizionamento è diversificato per aree. Vi sono aree servite da split sia per l'aria calda che per quella fredda e vi sono aree servite da UTA, con filtri a monte, e nelle sale operatorie e nelle aree critiche, da filtri assoluti anche a valle. L'umidificazione delle UTA è a vapore sterile, elettrico. Sono stati eliminati infatti i sistemi di umidificazione adiabatica.

I punti critici dell'impianto sono:

1. la umidificazione delle UTA
2. La possibile condensa che si può formare a valle di alcune bocchette, specie negli impianti dove non c'è una filtrazione assoluta.

- La natura dell'attività ospedaliera, prevede la degenza di soggetti deboli o comunque immunodepressi, diabetici, neonati e pazienti oncologici (Vedi Tab. 2). Pertanto la presenza dei suddetti soggetti, può essere definito come un punto critico legato alla natura assistenziale dell'attività ospedaliera;

2.2 Valutazione del Rischio

Effettuata l'analisi del rischio, si è proceduto nell'individuare dove può manifestarsi il rischio.

Quindi:

- Nei rubinetti delle docce e dei lavabi di quei bagni o punti acqua, che NON vengono utilizzati quotidianamente;
- Sui filtri dei rubinetti dove si creano incrostazioni calcaree;
- Nelle pratiche che prevedono l'utilizzo di gorgogliatori;
- Per quei dispositivi medici che generano aerosol;
- negli impianti di condizionamento, nella umidificazione delle UTA e negli elementi terminali;

Considerando il carattere ricettivo della struttura, i fattori di rischio sopraelencati e l'ulteriore presenza di impianti specifici per procedure assistenziali utilizzate sul tratto respiratorio, è stato definito un Livello di Rischio ALTO.

Il rischio ovviamente non è rivolto esclusivamente ai lavoratori presenti in azienda ma anche e soprattutto ai pazienti che frequentano e stazionano nella struttura.

3. AZIONI PREVENTIVE E PROTETTIVE

Nel mese di Gennaio 2019 è stato installato un sistema di trattamento dell'acqua. Si tratta di un sistema con una macchina dotata di pompe dosatrici ad alta precisione, da un microreattore e da un sistema computerizzato che con un software dedicato, programma quantità, tempi di reazione ed intervalli di immissione di alcuni formulati, nonché la loro selezione, quali:

- Soluzioni di ipoclorito sodico purificato e stabilizzato a concentrazione nota;
- Soluzioni di ioni di argento che determinano concentrazioni all'interno del circuito di acqua non superiori a 0,01 mg/l;
- Soluzioni di perossido di idrogeno stabilizzato a concentrazione nota;

La ditta installatrice e manutrice dell'impianto in questione è la MITSA.

Quest'ultima ha contrattualmente, i compiti di manutenzione ordinaria dell'impianto, di gestire l'impianto e di effettuare ogni mese campionamenti microbiologici sia in Centrale Termica, che su una serie di punti terminali nei vari reparti, privilegiando reparti potenzialmente più a rischio (sale operatorie, nido, reparto oncologico, radioterapia, terapie intensive, etc.) per verificare la potenziale proliferazione batterica. Inoltre per confermare l'efficienza e l'efficacia dell'impianto è previsto che saltuariamente vengano svolti dei campionamenti analizzati da un secondo laboratorio diverso da quello di riferimento della ditta MITSA.

Relativamente agli impianti termo-idraulici la prevenzione della legionellosi viene fatta innanzitutto in Centrale Termica, dove è stabilito di mantenere la temperatura dell'acqua calda sanitaria in uscita ad una temperatura di 60°C, temperatura che permette di abbattere una buona percentuale della carica batterica in questione. Inoltre da Gennaio 2023 tutte le attività preventive che vengono adottate presso la nostra struttura, sono state descritte e adottate in uno specifico piano di autocontrollo redatto in collaborazione con la ditta MITSA, al quale è stata affidata la completa gestione delle acque destinate ad uso umano. Per tutti i dispositivi medici che generano aerosol (umidificatori, attrezzature per l'assistenza respiratoria, sonde nasogastriche, drenaggi, ecc.) è obbligatorio utilizzare sempre acqua sterile.

Per le procedure di ossigeno terapia che prevedono l'utilizzo di gorgogliatori pluriuso, è necessario assicurare adeguate procedure di disinfezione e manutenzione (riempirli esclusivamente con acqua sterile).

Si è disposto inoltre di utilizzare il ghiaccio prodotto dal macchinario apposito, solo per il riempimento delle borse del ghiaccio, per raffreddare materiali vari, ma non per scopi alimentari.

Relativamente agli impianti di condizionamento i gruppi frigo degli impianti vengono regolarmente manutenuti e vengono svolte tutte le operazioni necessarie alla tenuta in efficienza e alla pulizia degli stessi, da parte della ditta MIT. A bisogna, è prevista la sanificazione degli impianti a partire dalle UTA sino alle bocchette e griglie aria.

3.1 Raccomandazioni per il personale

Per gli operatori della manutenzione

Si ritiene che gli addetti alla manutenzione o alla pulizia di sistemi di smaltimento del calore di tipo umido o di altri dispositivi produttori di aerosol sono da considerare lavoratori a rischio da esposizione per legionella.

Per questi soggetti la misura più valida di prevenzione è l'uso di un facciale filtrante di classe FFP3SL. L'uso del facciale filtrante è particolarmente raccomandato nelle operazioni di pulizia basate sull'impiego di vapore, acqua od aria ad alta pressione o su altri mezzi che possono generare aerosol.

Per il personale sanitario

Poiché non è stata dimostrata né al momento ipotizzabile la trasmissione interumana dell'infezione, per gli operatori sanitari dediti all'assistenza di pazienti con infezione da legionella, è sufficiente operare in aderenza alle precauzioni standard, che peraltro debbono essere seguite da tutto il personale ospedaliero, indipendentemente dalla tipologia di pazienti assistiti.

Per il resto del personale, non in specifico contatto con pazienti affetti da legionellosi, il rischio di contrarre l'infezione si riduce ai casi in cui accidentalmente avvenga l'inalazione di aerosol contaminati, anche se tale eventualità si configura come improbabile alla luce del modesto grado di suscettibilità all'infezione da parte di individui con sistema immunitario integro e in assenza di fattori predisponenti, tale rischio, non essendo prevedibile, non può essere controllato mediante l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

4. PROTOCOLLO DI GESTIONE DEL CASO DI POSITIVITA' O DI SITUAZIONE POTENZIALMENTE A RISCHIO PER LA CONTAMINAZIONE DA LEGIONELLA

Il Piano di azione comprende tutte le misure da applicarsi in caso si verifichi una situazione microbiologica non soddisfacente in termini di sicurezza per l'utenza e per il personale. Queste situazioni possono essere provocate principalmente da guasti nella rete idrica, qualità dell'acqua insoddisfacente, lavori di ristrutturazione, reparti chiusi da molto tempo.

Le potenziali situazioni di emergenza sono divise in due tipologie:

- Interventi messi in atto in seguito a esiti di campionamento microbiologico non soddisfacenti e/o per la presenza di accertati casi di legionellosi nosocomiale;
- Interventi messi in atto in seguito a situazioni potenzialmente a rischio.

Gli interventi da mettere in atto, in ordine di gravità crescente, sono normalmente i seguenti:

- a) ripetizione del campionamento microbiologico;
- b) esecuzione di spurghi ai terminali;
- c) sostituzione di rompigetto, soffioni e similari;
- d) incremento del dosaggio dei formulati;
- e) interdizione nell'uso delle stanze;
- f) bonifica del tratto della rete idrica dell'acqua calda mediante innalzamento della concentrazione dei formulati;
- g) bonifica del tratto della rete idrica dell'acqua calda mediante trattamento di iperclorazione shock;
- h) Installazione di filtri assoluti nei reparti ritenuti più a rischio, individuati dalla Direzione sanitaria dell'Ospedale, fin tanto che la ripetizione del campionamento microbiologico non fornisca un quadro più confortante dalla situazione.

4.1 Tabella riassuntiva degli Interventi messi in atto in seguito a esiti campionamento microbiologico non soddisfacenti

Carica L.P. (ufc/l)	Azione correttiva di emergenza	Esecutore dell'azione correttiva
<u>< 100 ufc/l</u>		//
Situazione sotto controllo	Nessun intervento di emergenza	
<u>100< ufc/l < 1.000</u>	Incremento del dosaggio dei reagenti della rete distributiva dell'acqua calda contaminata.	Appaltatore del servizio di gestione dell'impianto di trattamento dell'acqua
Situazione di moderato rischio (soglia di attenzione)	Spurgo/Flussaggio quotidiano da tutti i terminali della stanza/servizio igienico per una settimana.	Personale addetto alle pulizie del reparto.
	Controllo della temperatura dell'acqua calda erogata e aumento della frequenza di spurgo del produttore (almeno una volta al giorno per una settimana).	Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari.
	Sostituzione rompigetto lavabo, pulizia / sostituzione valvola termostatica docce (se presente), e soffione doccia ecc., del servizio igienico contaminato.	Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari.
<u>1.000 < ufc/l < 10.000</u>	Aumentare la sorveglianza clinica nei pazienti a rischio.	Personale sanitario del reparto.
	Incremento del dosaggio dei reagenti della rete distributiva dell'acqua calda contaminata.	Appaltatore del servizio di gestione dell'impianto di trattamento dell'acqua
	Spurgo quotidiano da tutti i terminali delle stanze/servizi igienici del reparto per una settimana.	Personale addetto alle pulizie del reparto.
	Controllo della temperatura dell'acqua calda erogata e aumento della frequenza di spurgo del produttore (almeno una volta al giorno per una settimana).	Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari.
	Operazione di svuotamento e disinfezione dei serbatoi di accumulo	Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari.
	Sostituzione rompigetto lavabo, pulizia / sostituzione valvola	

<p>>10.000 ufc/l ovvero presenza di almeno un caso clinico accertato.</p> <p>Situazione di emergenza (soglia di allarme)</p>	<p>termostatica docce (se presente), sostituzione flessibile e soffione docce ecc., del servizio igienico contaminato.</p>	<p>Personale addetto alle pulizie del reparto.</p>
	<p>Installazione, eventualmente, di filtri assoluti nei reparti ritenuti più a rischio, individuati dalla Direzione sanitaria di Presidio.</p>	<p>Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari</p>
	<p>Ripetizione del campionamento</p>	<p>Su chiamata a ditta certificata</p>
	<p>Interdizione immediata dell'uso della stanza</p>	<p>Personale sanitario del reparto</p>
	<p>Aumentare la sorveglianza clinica nei pazienti a rischio.</p>	<p>Personale sanitario del reparto</p>
	<p>bonifica del tratto della rete idrica dell'acqua calda mediante chiamata a ditta che gestisce il trattamento delle acque</p>	<p>Su chiamata a ditta certificata</p>
	<p>Spurgo quotidiano da tutti i terminali delle stanze/servizi igienici del reparto per una settimana.</p>	<p>Personale addetto alle pulizie del reparto.</p>
	<p>Controllo della temperatura dell'acqua calda erogata e aumento della frequenza di spurgo del produttore (almeno una volta al giorno per una settimana).</p>	<p>Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari</p>
	<p>Operazione di svuotamento e disinfezione dei serbatoi di accumulo</p>	<p>Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari.</p>
	<p>Sostituzione rompigetto lavabo, pulizia / sostituzione valvola termostatica docce (se presente), sostituzione flessibile e soffione docce ecc., del servizio igienico contaminato.</p>	<p>Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari</p>
	<p>Installazione, eventualmente, di filtri assoluti nei reparti ritenuti più a rischio, individuati dalla Direzione sanitaria di Presidio.</p>	<p>Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari</p>
	<p>Ripetizione del campionamento.</p>	<p>Su chiamata a ditta certificata</p>
	<p>In caso di conferma della positività, ripetizione degli interventi descritti sopra fino a negatività (L.P. < 100 ufc/l).</p>	

4.2 Interventi messi in atto in seguito a situazioni potenzialmente a rischio

Situazione generante rischio	Azione correttiva di emergenza	Esecutore dell'azione correttiva
<p>Interruzione erogazione acqua in seguito a lavori programmati, ovvero apertura di nuovi reparti o di punti rete in reparti riattati dopo lungo periodo di chiusura.</p> <p>Situazione di potenziale rischio</p>	Incremento del dosaggio dei reagenti	Su chiamata a ditta certificata
	Spurghi da tutti i terminali interessati per almeno sette giorni	Personale addetto alle pulizie del reparto.
	Controllo dell'assenza di colori (es. rosso ruggine), odori anomali (es. di gomma) e materiali sospese (es. sabbia, calcare) nell'acqua.	servizio di gestione degli impianti idrico sanitari
	Campionamento microbiologico di controllo con ulteriori interventi se previsti dalla Tabella 1	Su chiamata a ditta certificata
<p>Interventi di manutenzione straordinaria programmati sulla rete idrica (es. sostituzione di tubazioni)</p> <p>Situazione di potenziale rischio</p>	Sanificazione delle tubazioni / apparecchiature installate o riparate prima della messa in rete,	Su chiamata a ditta certificata
	Incremento del dosaggio dei reagenti	Su chiamata a ditta certificata
	Spurghi quotidiani per una settimana da tutti i terminali interessati dai lavori	Appaltatore del servizio di gestione degli impianti idrico sanitari
	Campionamento microbiologico (prima della messa in rete), Le tubazioni e le apparecchiature verranno collegate solo quando l'esito microbiologico fosse completamente negativo (L.P. < 100 ufc/l)	Su chiamata a ditta certificata
<p>Interventi urgenti in seguito a guasti sulla rete idrica</p> <p>Situazione di potenziale rischio</p>	Vedi intervento n.1 della presente tabella	Vedi intervento n.1 della presente tabella

5. INTERVENTI MIGLIORATIVI

E' importante rendere sistematica la verifica dell'avvenuta esecuzione degli interventi manutentivi e di mantenimento previsti da contratto con le ditte MITSA e MIT e il reale svolgimento delle attività previste dal protocollo redatto dalla Direzione Sanitaria.

Quindi verifica di:

- Manutenzione macchina dosatrice e reintegro reagenti;
- Flussaggio utenze;
- Prelievo acqua sanitaria per analisi mensili (N° 5 a rotazione);
- Sanificazione dei punti terminali.