

DELIBERAZIONE N. 238 DEL 12/03/2025	
OGGETTO: PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) 2025	
Esercizi/o e conto . Centri/o di costo . - Importo presente Atto: € . - Importo esercizio corrente: € . Budget - Assegnato: € - - Utilizzato: € - - Residuo: € - Autorizzazione n°: - Servizio Risorse Economiche: Giovanna Evangelista	STRUTTURA PROPONENTE UOSD Risk Management Il Dirigente Responsabile Costanza Cavuto Responsabile del Procedimento Costanza Cavuto L'Estensore Irene Fanella Proposta n° DL-199-2025
PARERE DEL DIRETTORE SANITARIO Positivo Data 11/03/2025 IL DIRETTORE SANITARIO f.f. Costanza Cavuto	PARERE DEL DIRETTORE AMMINISTRATIVO Positivo Data 10/03/2025 IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO Laura Figorilli
Parere del Direttore Scientifico IRE f.f. Giovanni Blandino data 05/03/2025 Positivo Parere del Direttore Scientifico ISG Maria Concetta Fagnoli data 05/03/2025 Positivo	
La presente deliberazione si compone di n° 8 pagine e dei seguenti allegati che ne formano parte integrante e sostanziale: allegato	

Il Dirigente della UOSD Risk Management

- Visto il decreto legislativo del 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni;
il decreto legislativo 16 ottobre 2003, n. 288 e il decreto legislativo 23 dicembre 2022, n. 200 di riordino della disciplina degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico;
- Vista la legge regionale 23 gennaio 2006, n. 2;
- Visto l'Atto Aziendale adottato con deliberazione n. 153 del 19.02.2019 e approvato dalla Regione Lazio con DCA n. U00248 del 2.07.2019, modificato e integrato con deliberazioni n. 1254 del 02.12.2020, n. 46 del 21/01/2021 e n. 380 del 25.03.2021, approvate dalla Direzione Salute ed Integrazione Sociosanitaria della Regione Lazio, con Determinazione n. G03488 del 30.03.2021;
- Visto il Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00015 del 12 febbraio 2025 avente ad oggetto *“Nomina del Direttore Generale dell’Azienda Sanitaria Locale dell’IRCCS Istituti Fisioterapici Ospitalieri (Art. 8, comma 7 bis, della legge regionale 16 giugno 1994, n. 18 e s.m.i.)”*;
- Vista la deliberazione n. 160 del 18 febbraio 2025 di presa d’atto dell’insediamento del Direttore Generale dell’IRCCS Istituti Fisioterapici Ospitalieri Dott. Livio De Angelis;
- Viste le deliberazioni n. 212 del 16 marzo 2022 e n. 367 del 23 aprile 2024 con le quali sono stati nominati rispettivamente la Dott.ssa Laura Figorilli quale Direttore Amministrativo e la Dott.ssa Costanza Cavuto quale Direttore Sanitario f.f. degli Istituti Fisioterapici Ospitalieri;

- Visto il D.M. del Ministero della Salute del 20 giugno 2024 di conferma del riconoscimento del carattere scientifico dell'IRCCS di diritto pubblico a Istituti Fisioterapici Ospitalieri (IFO) relativamente alla disciplina di "oncologia" per l'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena (IRE) e alla disciplina di "dermatologia" per l'Istituto Santa Maria e San Gallicano (ISG);
- Visto il D.P.R. 14 gennaio 1997, Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome di Trento e Bolzano in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private;
- Visto il decreto del Ministero della Salute dell'11 dicembre 2009, Istituzione del Sistema Informativo per il Monitoraggio degli errori in Sanità;
- Vista l'intesa tra Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano concernente la gestione del rischio clinico e la sicurezza dei pazienti e delle cure, ai sensi dell'art.8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131;
- Vista la nota Prot. n. 99218 del 23 febbraio 2015 della Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria della Regione Lazio, avente ad oggetto il "percorso aziendale per il recepimento delle raccomandazioni ministeriali per la sicurezza dei pazienti";
- Preso atto delle indicazioni contenute nella Determinazione Regione Lazio n. G09850 del 20/07/2021 avente per oggetto – Adozione del "Documento di indirizzo per la classificazione degli Eventi Avversi e degli Eventi Sentinella";
- Preso atto della Determinazione – Regione Lazio – Direzione Salute e Integrazione Sociosanitaria – Rete Ospedaliera Specialistica n. G00643 del 25/01/2022 avente per oggetto adozione del "Documento di indirizzo per l'elaborazione del Piano Annuale per la Gestione del Rischio Sanitario (PARS)";

- Preso atto della Determinazione 25 ottobre 2016, n. G12356 della Direzione Regionale Salute e Politiche Sociali della Regione Lazio - Approvazione del "Piano Regionale per la prevenzione delle cadute dei pazienti";
- Considerata la Determinazione Regionale G15198 del 6/11/2022 “Documento di indirizzo sulla prevenzione e la gestione della caduta della persona assistita”;
- Considerato il Decreto del Commissario ad Acta 7/11/2017, n. U00469 Modifica al DCA 410/2017 in materia di contrasto della L.R. 7/2014 al D. Lgs. 502/1992. Disposizioni in materia di autorizzazione a modifica ed integrazione del DCA 8/2011. Adozione del Manuale di accreditamento in attuazione del Patto per la salute 2010-2012 - sezioni sulla gestione del rischio clinico e gestione del rischio infettivo;
- Preso atto della nota Protocollo n. 0055503 del 23/01/2019 della Regione Lazio, Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria, Area rete ospedaliera e specialistica, avente per oggetto “Valutazione qualità documentale delle procedure per l’implementazione delle Raccomandazioni Ministeriali”;
- Preso atto della nota della Regione Lazio – Direzione Regionale Salute e Integrazione Socio- sanitaria – Area Rete Ospedaliera e Specialistica, prot. U.0079798 del 22/01/2025 avente per oggetto “Piano Annuale di Gestione del Rischio Sanitario 2025 (PARS);
- Considerata l’Ordinanza del Presidente della Regione Lazio del 17 aprile 2020 n. Z00031 “Ulteriori misure per la gestione dell’emergenza epidemiologica SARS COVID 19: prevenzione del contenimento e gestione focolai da SARS COV2 nelle strutture sanitarie e ospedaliere, nelle strutture residenziali e semiresidenziali, socio sanitarie e socio-residenziali e successive modificazioni ed aggiornamenti;

- Considerata la Legge n. 24 del 8/03/2017 “Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie”;
- Considerato il Decreto del Commissario ad Acta 29 ottobre 2018, n. U00400 recante: “Trasferimento delle competenze del Centro di Coordinamento Regionale dei Comitati per il Controllo delle Infezioni Correlate all’Assistenza al Centro Regionale Rischio Clinico;
- Considerato il Piano Nazionale di Contrasto dell’Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2022- 2025;
- Considerato il Decreto del Commissario ad Acta del 24/11/2015 n. U00563 – Coordinamento Regionale dei Comitati per il Controllo delle ICA (CR-CCICA);
- Considerata la Determinazione Regione Lazio n. G16501 del 28/11/2022 “Documento di indirizzo sulle buone pratiche per la prevenzione e il controllo delle Infezioni Correlate all’Assistenza (ICA);
- Visto il Decreto del Commissario ad Acta 6 luglio 2015, n. U00309 Approvazione del Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2014-2018 “Progetto 7.3 Sorveglianza e contenimento delle infezioni correlate all’assistenza e all’uso degli antibiotici”, ai sensi dell’Intesa Stato, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano del 13 novembre 2014;
- Preso atto della Determinazione della Regione Lazio G00163 del 11/01/2019 “Linee di indirizzo per la stesura dei piani attuativi per i comitati di controllo delle infezioni correlate all’assistenza della Regione Lazio” trasmesse all’ Area Programmazione Rete Ospedaliera e Risk Management Regione Lazio -Direzione Salute e Politiche Sociali-Correlate all’assistenza (CC-ICA), previste ai sensi delle normative vigenti, con nota n.GR/39.15.55285 del 23 gennaio 2019;

- Preso atto** della “Istituzione del nuovo Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all’Assistenza (CC-ICA) e connesso Gruppo Operativo” presso gli Istituti Fisioterapici Ospitalieri (IFO) con Deliberazione n. 770 del 11 agosto 2016 e aggiornamento con Deliberazione IFO n. 319 del 2/05/2018;
- Vista** la nota della Regione Lazio n. 0091714 del 22 gennaio 2024, in atti IFO prot. n. 1077 del 23/01/2024, recante, tra l’altro, indicazioni sull’implementazione delle misure richieste dal Piano regionale di intervento regionale sull’igiene delle mani (adottato con determinazione n. G02044 del 26 febbraio 2021);
- Ritenuto** opportuno adottare nel testo allegato al presente provvedimento, che ne costituisce parte integrante e sostanziale, il “Piano Annuale di Gestione del Rischio Sanitario 2025 (PARS)” degli IFO, integrato ai sensi delle sopra richiamate norme;
- Attestato** che il presente provvedimento, a seguito dell’istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo e utile per il servizio pubblico, ai sensi della legge 14 gennaio 1994, n. 20 art. 1 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241 art. 1, primo comma come modificata dalla legge 11 febbraio 2005, n. 15;

Propone

per i motivi espressi in narrativa che si intendono integralmente confermati di:

Adottare, nel testo che allegato al presente provvedimento ne costituisce parte integrante e sostanziale, il “PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) 2025 degli IFO che integra anche il Piano Aziendale sull’igiene delle mani (PAIM), il Programma di controllo della legionellosi secondo quanto previsto dalle *Linee di indirizzo regionali per la prevenzione, sorveglianza ed il controllo della legionellosi* (adottato con DGR n. 460 del 28 giugno 2024).

La UOSD Qualità, Accreditamento e Rischio Clinico curerà tutti gli adempimenti per l’esecuzione della presente deliberazione.

Il Dirigente della UOSD Risk Management

Costanza Cavuto

Il Direttore Generale

- Visto il decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e s.m.i.;
- Vista la legge regionale 23 gennaio 2006 n. 2;
- Visto il decreto legislativo 16 ottobre 2003 n. 288 e il decreto legislativo 23 dicembre 2022 n. 200 “Riordino della disciplina degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico”;
- Visto l’Atto Aziendale adottato con deliberazione n. 153 del 19 febbraio 2019 ed approvato dalla Regione Lazio con DCA n. U00248 del 2 luglio 2019, modificato e integrato con deliberazioni n. 1254 del 02 dicembre 2020, n. 46 del 21 gennaio 2021 e n. 380 del 25 marzo 2021, approvate dalla Direzione Salute e Integrazione Socio-sanitaria della Regione Lazio, con Determinazione n. G03488 del 30 marzo 2021;
- Visto l’art. 3 comma 6 del D.lgs. 502/92 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché l’art. 8 comma 7 della L.R. del Lazio n. 18/94.
- In virtù dei poteri di cui alla delibera IFO n. 160 del 18 febbraio 2025 inerente l’insediamento del Direttore Generale Dott. Livio De Angelis;
- Preso atto che il Dirigente proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, attesta che lo stesso a seguito dell’istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo e utile per il servizio pubblico, ai sensi dell’art. 1 della legge 20/94 e s.m.i., nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all’art. 1, primo comma, della legge 241/90, come modificata dalla legge 15/2005.
- Visto il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario Aziendale;
- ritenuto di dover procedere;

Delibera

di approvare la proposta così formulata concernente “*PIANO ANNUALE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO SANITARIO (PARS) 2025*” e di renderla disposta.

Il Direttore Generale

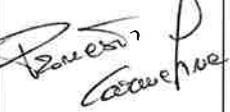
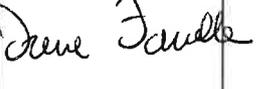
Dott. Livio De Angelis

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

PROPOSTO

VERIFICATO

APPROVATO

FUNZIONE	FIRMA	FUNZIONE	FIRMA	FUNZIONE	FIRMA
Dirigente Medico di Direzione Medica Dr. A. Cataldo		Direttore UOC Direzione Medica IRE-ISG Dr.ssa C. Cavuto		Direttore Sanitario ff Dr.ssa C. Cavuto	
Dirigente Medico di Direzione Medica Dr.ssa O. Di Bella		Responsabile UOSD Qualità Accreditamento e Risk Management			
Coordinatore Attività Trasversali: Prevenzione e Monitoraggio delle ICA Qualità e Rischio Clinico-Infettivo Dr.ssa C. Pronesti		Direttore UOC D.I.T.R.A.R. Dr. F. Petrone			
Coordinatore Attività Trasversali – Pianificazione, Monitoraggio e Sicurezza delle Cure Dr.ssa I. Fanella					

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. CONTESTO ORGANIZZATIVO	6
3. RELAZIONE CONSUNTIVA SUGLI EVENTI AVVERSI E SUI RISARCIMENTI EROGATI.....	7
4. DESCRIZIONE DELLA POSIZIONE ASSICURATIVA.....	8
5. RESOCONTO DELLE ATTIVITÀ	9
6. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ	16
7. OBIETTIVI E ATTIVITÀ 2025.....	17
8. MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEL DOCUMENTO	24
9. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA E RIFERIMENTI NORMATIVI	24
10. ALLEGATI.....	26

1. PREMESSA

Gli **Istituti Fisioterapici Ospitalieri (I.F.O.)** di Roma, Ente di diritto pubblico istituito con R.D. del 4/8/1932 n. 1296 ed il cui carattere scientifico (IRCCS) è stato riconosciuto con D.M. 22/2/1939, comprendono i seguenti Istituti:

- Istituto Regina Elena – I.R.E., per la ricerca, lo studio e la cura dei tumori;
- Istituto San Gallicano – I.S.G., per la ricerca, lo studio e la cura delle dermopatie anche oncologiche e professionali e delle malattie sessualmente trasmesse.

La mission primaria degli IFO è quella di contribuire al conseguimento degli obiettivi di promozione, di prevenzione, di mantenimento e di sviluppo dello stato di salute della popolazione assistita, secondo le previsioni del Piano Sanitario Nazionale, nel presupposto che garantire ad ogni cittadino, in ogni circostanza, la cura più adeguata al proprio bisogno di salute sia un compito fondamentale.

In quest'ottica la mission si caratterizza da un lato per l'attività di ricerca e dall'altro per la forte connotazione specialistica nel campo in cui gli Istituti operano.

In particolare, l'integrazione organizzativa si realizza nella definizione di un modello di governance che, potenziando le sinergie, valorizza nel contempo le peculiarità e specificità dei due IRCCS IRE e ISG.

La maggiore attrattività e sviluppo della ricerca e dell'innovazione degli IFO, risiede anche nel Clinical Trial Center condiviso tra IRCCS IRE e IRCCS ISG, con l'individuazione di iniziative comuni, mantenendo e rafforzando le singole progettualità di ricerca degli istituti, affidata ai due Direttori Scientifici.

In accordo con le finalità istituzionali degli IRCCS, gli Istituti Regina Elena e San Gallicano sono concretamente impegnati nell'assistenza e nella ricerca biomedica in campo rispettivamente oncologico e dermatologico.

L'obiettivo principale degli Istituti è quello di perseguire i dettami della Mission nel rispetto delle indicazioni Regionali (Piano di Rientro Regionale e Legge Finanziaria) e Nazionali (Piano Sanitario Nazionale), garantendo l'efficienza nell'impiego delle risorse attraverso un processo volto al continuo miglioramento in termini di livelli di produttività per risorse impiegate ed un livello di assistenza sempre più adeguato, in termini qualitativi oltre che in termini di appropriatezza dei servizi sanitari erogati, cercando di allineare i valori di produzione ai costi di gestione.

Sul piano gestionale gli Istituti hanno come costante punto di riferimento l'esigenza di coniugare gli obiettivi di salute e di ricerca con le risorse disponibili al fine di rendere sostenibile, anche dal punto di vista economico, il sistema.

L'attività di ricerca è stata indirizzata negli ultimi anni, in accordo con la programmazione sanitaria nazionale, a favorire gli studi traslazionali, un modello di attività scientifica che provvede, partendo da dati biochimici, biomolecolari e computazionali, a definire un approccio integrato e multidisciplinare alla gestione del paziente per applicarlo nella pratica clinica in tempi ragionevoli.

Attraverso rigorosi protocolli, anche in collaborazione con istituzioni internazionali, si indirizzano i risultati della più moderna ricerca di base verso un rapido trasferimento nella pratica clinica, a tutto beneficio di una gestione del paziente che rappresenti lo "stato dell'arte" della medicina. Fondamentale è inoltre il contributo

della ricerca nel campo della prevenzione, sia primaria sia secondaria, un aspetto che richiede specifici programmi, opportunamente finanziati e con obiettivi mirati.

In questo settore, la presenza di Biobanche in Good Laboratory Practice (GLP), permette una continua implementazione di biomarcatori che consentono una diagnosi precoce della patologia.

L'organizzazione degli IFO rispecchia, nel disegno e nelle modalità operative, i principi e i valori espressi nell'Atto Aziendale, approvato dalla Regione Lazio.

L'obiettivo dell'assetto organizzativo è valorizzare le competenze clinico-assistenziali e tecnico-diagnostiche, organizzative, gestionali nei Dipartimenti che si occupano della produzione clinica e di ricerca e valorizzare le competenze manageriali, organizzative, di leadership e di servizio nelle aree di supporto alla produzione, che sono il dipartimento delle funzioni tecnico-amministrative, l'Area degli Staff e la Direzione operativa.

I principi che guidano l'organizzazione degli IFO sono:

- la centralità del paziente, espressa nei percorsi di cura e nelle piattaforme produttive;
- la specializzazione delle linee di attività clinica;
- l'integrazione multi professionale;
- la valorizzazione delle leadership professionali e non solo delle competenze organizzativo-gestionali;
- l'apprendimento costante per lo sviluppo.

Il modello ordinario di funzionamento si distingue per la presa in carico globale del paziente l'approccio multi-professionale interdisciplinare e l'integrazione tra area clinica e area della ricerca di base e si realizza con:

- Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA), atti a implementare la pianificazione gestionale e temporale di tutti gli interventi assistenziali, coordinando la successione degli interventi (diagnostici, terapeutici, nutrizionali, educativi, di sicurezza, di pianificazione alla dimissione, di screening di pre-ospedalizzazione, di consulenza);
- Gruppi Multidisciplinari di Gestione della Malattia ("Disease Management Team – DMT), che consentono un approccio integrato alle diverse patologie di competenza, avendo come obiettivo il superamento della frammentazione dei processi di cura e la ricerca dell'appropriatezza delle cure stesse, sulla base dei principi dell'Evidence Based Medicine;
- Gruppi di Ricerca Traslazionale ("Translational Research Interest Groups - TRIG"), costituiti da clinici, epidemiologi e ricercatori di base, a supporto della ricerca traslazionale nelle diverse aree disciplinari.

Il Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CC-ICA) opera sulle indicazioni generali previste nei piani annuali e secondo le linee Regionali per individuare ed attuare le attività programmate; il gruppo si riunisce inoltre ogni qual volta sia necessario affrontare argomenti rilevanti che riguardano la prevenzione ed il controllo delle ICA in IFO.

Il Gruppo Operativo (GO) CC-ICA, in funzione della programmazione annuale mette in atto le attività previste per contenere il diffondersi delle ICA. A tal fine vengono analizzati:

a) indicatori epidemiologici, basati su report trimestrali relativi al numero e tipologia di infezioni/colonizzazioni per "germi alert" distribuiti per reparto, e relative frequenze dei profili di

antibioticoresistenza, il tipo di antimicrobico utilizzato, il consumo in Dose Definita Giornaliera (DDD) e i relativi costi;

b) indicatori gestionali, inerenti il sistema di sorveglianza ICA che includono la valutazione dell'adesione del personale sanitario alle indicazioni (procedure/istruzioni operative) specifiche (es: esecuzione di tamponi di sorveglianza attiva per alcune tipologie di pazienti; adozione delle precauzioni aggiuntive in caso di pazienti con infezione).

Per quanto riguarda gli interventi diretti alla gestione appropriata dell'antibiotico terapia, il CC-ICA nel 2019 ha avviato il Programma Aziendale di Antimicrobial Stewardship (PAMS) attraverso l'attivazione di un team composto da un infettivologo, un medico di Direzione Medica, un coordinatore attività trasversali: prevenzioni e monitoraggio ICA, un farmacista, un medico rianimatore, un medico ematologo esperto nelle ICA, due microbiologi e n. 20 "medici responsabili del buon uso degli antimicrobici delle varie UU.OO." con il fine di coinvolgere maggiormente i reparti ed i servizi degli IFO.

La gestione del Programma Aziendale di AntiMicrobial Stewardship (PAMS) ha avuto risultati incoraggianti che hanno permesso di individuare terapie mirate e di tenere sotto controllo i livelli di farmaco resistenza con impatto anche sulla spesa farmaceutica attraverso l'appropriatezza dell'uso della terapia antimicrobica. Nel corso del 2023 è proseguita l'attività di monitoraggio del buon uso degli antimicrobici.

Per monitorare il PAMS, oltre alla reportistica discussa in sede di CC-ICA, il laboratorio di Microbiologia produce report trimestrali circa gli isolamenti da Organismi Multi-Drug-Resistant (MDRO) per reparto e materiale biologico, con le frequenze dei profili di antibiotico resistenza riscontrati; la farmacia fornisce i dati relativi al consumo grezzo e Dose Definita Giornaliera (DDD) e i costi degli antimicrobici a ciascuna Unità Operativa (UO) e il dato normalizzato per 100 giornate di degenza. La Direzione Sanitaria Aziendale nell'ambito del CCICA produce report sulle ICA mediante il sistema di sorveglianza ad hoc sviluppato.

Infine, gli Istituti, nel 2024, hanno aderito alla Giornata mondiale per l'igiene delle mani (5 maggio), giornata europea e settimana mondiale del buon uso degli antimicrobici (dal 18 al 24 novembre) sensibilizzando tutti i reparti e i servizi all'adesione alle procedure aziendali.

In continuità con le attività precedenti, relativamente all'igiene delle mani, nel corso dell'anno 2024 si è provveduto a garantire il fabbisogno di gel idroalcolico al fine di garantire la corretta igiene delle mani ed è stata monitorata l'adesione al Piano Aziendale sull'Igiene delle Mani (PAIM).

Sulla base di quanto indicato nella nota della regione Lazio U. 0091714 del 22/01/2024, gli IFO hanno aggiornato il Piano Aziendale per Igiene delle Mani (PAIM) con le attività di osservazioni e di aggiornamento dei questionari di autovalutazione elaborati nel 2022, definendo le azioni ritenute necessarie per mantenere/migliorare il livello ottenuto nelle cinque sezioni (A-E) previste dalle linee di indirizzo del Centro Regionale Rischio Clinico (CRRC).

2. CONTESTO ORGANIZZATIVO

La Dotazione di posti letto per gli IFO con la distribuzione, tra area medica, area chirurgica e intensiva è presentata dalla seguente tabella:

ISTITUTI FISIOTERAPICI OSPITALIERI (IFO)			
DATI STRUTTURALI			
Posti letto ordinari	232	Medicina	77
		Chirurgia	145
		Posti letto Terapia Intensiva e Rianimazione	10
Posti letto diurni	52	Servizi Trasfusionali	1
Blocchi Operatori	2	Sale Operatorie	IRE 8 ISG 1
Banca Tessuto Muscolo Scheletrico	1		
Banca Tessuto Ovarico	1		
Biobanca Oncologica	1		
Fase 1 e Medicina di precisione (*) PPLL DH	5		
Fase 1 e Medicina di precisione (*) PPLL ORD	2		
DATI DI ATTIVITÀ			
Ricoveri ordinari	6776	Ricoveri diurni	3738
Branche specialistiche	26	Prestazioni ambulatoriali erogate	672390

Fonte dati – Direzione Sanitaria Aziendale – periodo di riferimento anno 2024

3. RELAZIONE CONSUNTIVA SUGLI EVENTI AVVERSI E SUI RISARCIMENTI EROGATI

Ai sensi dell'articolo 2 comma 5 della Legge 24/2017, si riportano di seguito (Tabella 1) i dati relativi agli eventi segnalati nell'anno 2024.

Tabella 1. Eventi segnalati in piattaforma Si.Re.S. nel 2024 (ai sensi dell'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	Azioni di miglioramento	Fonte del dato
Near Miss	4	0%	Strutturali (15%) Tecnologici (2%) Organizzativi (61%) Procedure/ Comunicazione (22%)	Strutturali (5%) Tecnologiche (2%) Organizzative (68%) Procedure/ Comunicazione (25%)	Sistemi di reporting (100%)
Eventi Avversi	94	80%			
Eventi Sentinella	1	100%			

Fonte dati Servizio di reporting UOSD QuARC - Anno 2024

Dall'analisi delle segnalazioni degli eventi avversi sono emersi come evidenziato in Tabella 1 fattori causali e/o contribuenti legati alla Struttura oltre che all'organizzazione e comunicazione. Le azioni di miglioramento hanno riguardato principalmente il richiamo alle procedure aziendali specifiche e alle modalità di comunicazione con i pazienti e soprattutto fra il personale sanitario.

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

Tabella 2. Dettaglio sinistrosità e risarcimenti

Anno	N. Sinistri aperti (*)	N. Sinistri liquidati	Risarcimenti erogati
2020	25	14	€574.135,50
2021	14	15	€1.473.028,10
2022	18	11	€235.131,53
2023	25	11	€434.734,13
2024	25	4	€ 138.451,29
Totale	161	72	€2.855.482,55

Fonte dati U.O.C. Affari Generali periodo di riferimento anno 2024

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

La Tabella 2 riporta per ciascun anno il numero dei sinistri attivati (nuovi sinistri), ossia quelli riferiti a nuove richieste di risarcimento dei danni notificate nell'anno corrente. Riguardo agli importi dei risarcimenti erogati nel quinquennio, si sottolinea che gli importi sono riportati con "criterio di cassa", poiché i pagamenti relativi alla maggior parte dei sinistri si riferiscono a richieste di risarcimento notificate all'Ente in anni precedenti. Per tale ragione, con riferimento ai singoli anni, non vi è alcuna relazione tra il numero dei sinistri riportati nella tabella e gli importi erogati. Inoltre, gli importi indicati si riferiscono alle quote di franchigia a carico dell'Ente; infatti, gli importi totali erogati a titolo di risarcimento sono superiori a quelli indicati poiché non sono riportate le quote a carico della Compagnia di Assicurazioni.

Va, inoltre, precisato che gli importi pagati non possono essere considerati tutti definitivi, non potendosi escludere che quelli relativi a sinistri per i quali vi è stata sentenza esecutiva, possano in tutto o in parte essere recuperati a seguito di sentenze di appello favorevoli all'Ente.

4. DESCRIZIONE DELLA POSIZIONE ASSICURATIVA

Anno	Polizza (scadenza)	Compagnia Assicurativa	Premio	Franchigia	Brokeraggio
2020	09.08.2020-31.12.2020	Berkshire Hathaway	ANNUO € 1.178.000,00	€50.000 Importo max franchigia aggregata € 500.000	NO
2021	01.01.2021-31.12.2021	Am Trust	ANNUO € 2.751.900,00	€50.000 Importo max franchigia aggregata € 500.000	NO
2022	01.01.2022-31.12.2022	Am Trust	ANNUO € 2.751.900,00	€50.000 Importo max franchigia aggregata € 500.000	NO
2023	01.01.2023-31.12.2023	Am Trust	ANNUO € 2.751.900,00	€50.000 Importo max franchigia aggregata € 500.000	NO
2024	01.01.2024-30.06.2024 01.07.2024-31.12.2024	Am Trust (I SEMESTRE) Berkshire (II SEMESTRE)	I SEMESTRE € 1.375.950 II SEMESTRE € 1.443.300	I SEMESTRE € 50.000 Franchigia aggregata € 500.000,00 II SEMESTRE €25.000 Franchigia aggregata € 250.000,00	NO

Fonte dati UOC Affari Generali e Legali periodo di riferimento anno 2024

5. RESOCONTO DELLE ATTIVITÀ

5.1 RESOCONTO ATTIVITÀ ANNO 2024 RISCHIO CLINICO

Obiettivo A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE		
Attività	Realizzata	Stato di attuazione
<p>ATTIVITÀ 1</p> <p>a) Progettazione ed esecuzione di iniziative di formazione sulle tematiche del rischio clinico e della sicurezza della Persona Assistita e degli Operatori e della Struttura.</p>	SI	<p>a) La UOSD Qualità Accreditamento e Rischio Clinico (QuARC), nel corso dell'anno 2024, ha organizzato n. 2 Corsi Formativi in collaborazione con la UOC Direzione Medica, la UOC DITRAR e la UOC Sviluppo Organizzativo e del Capitale Umano.</p> <p>I corsi si sono svolti il 17/09/2024 in occasione della WORLD PATIENT SAFETY DAY "Improving diagnosis for patient safety- Migliorare la diagnosi per la sicurezza dei pazienti". Durante il Corso sono stati presentati nel dettaglio due PDTA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PDTA LINFOMA NON HODGKIN FOLLICOLARE LINFONODALE Rev 5 del 28.08.2024; 2. PDTA LINFOMA NON-HODGKIN (LNH) DIFFUSO A GRANDI CELLULE B (DLBCL) NODALE Rev 7 del 28.08.2024. <p>I due PDTA sono stati certificati da Bureau Veritas con certificato n. IT335261 con scadenza il 27 agosto 2027</p> <p>Un ulteriore corso si è svolto il 02/12/2024 in merito alla "Qualità e sicurezza delle cure per la Persona Assistita, Gli Operatori e la Struttura" pianificato ad hoc per gli alert ripetuti e osservati dal monitoraggio <i>segnalazione eventi</i>. Il Corso, si è svolto in modalità presenza in aula e obbligatorio per gli Operatori Sanitari, compresi i neoassunti e personale outsourcing, ed è stato accreditato ECM.</p> <p>Inoltre nel 2024 sono stati effettuati N. 3 edizioni di <i>Training course Bureau Veritas: introduzione alla Norma ISO 9001:2015 in Sanità</i>, tenuti in modalità virtual class nei giorni: 23 febbraio, 1 marzo e 8 marzo. Hanno partecipato 15 operatori sanitari per ogni edizione per un totale di 45 operatori con ruoli diversi.</p> <p>I corsi sono stati pianificati dalla UOC Direzione Medica, la UOC DITRAR e la UOSD QuARC.</p>
<p>b) Progettazione di attività di formazione anche attraverso incontri presso i Reparti di <i>Hospital Meeting</i> su argomenti critici.</p>	SI	<p>b) Nel corso del 2024 in collaborazione con la UOC Direzione Medica, la UOC DITRAR e la UOC Sviluppo Organizzativo e del Capitale Umano, sono stati organizzati:</p> <p>N. 5 Hospital Meeting sulla diffusione e corretta applicazione dei contenuti della "Procedura per la</p>

	SI	<p>corretta identificazione della persona assistita durante i processi clinico-assistenziali” PP-21 Rev.00 del 18/04/2023.</p> <p>Infine, sono state svolte attività di formazione/informazione anche attraverso Brainstorming presso i Reparti, con focus su argomenti critici in relazione agli eventi segnalati alla UOSD QuARC.</p>
<p>ATTIVITÀ 2</p> <p>Somministrazione di questionario su qualità percepita ad utenza dell’IFO</p>	SI	<p>Nel corso del 2024 è stata effettuata un’indagine a campione presso Strutture Operative e Servizi Ambulatoriali sulla qualità percepita, con la divulgazione e somministrazione del questionario di gradimento tramite Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) in collaborazione con la UOC Direzione Medica, la UOC DITRAR e relativa elaborazione dei dati da parte dell’UOSD QuARC in un report annuale oggetto di valutazione da parte della Direzione Strategica.</p>
<p>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</p>		
Attività	Realizzata	Stato di attuazione
<p>ATTIVITÀ 1</p> <p>a) Aggiornamento, approvazione, diffusione e monitoraggio della Procedura “Gestione del paziente con riscontro di trauma cranico minore dopo caduta accidentale”</p> <p>b) Aggiornamento, approvazione, diffusione e monitoraggio della Procedura “Indicazioni per la contenzione fisica temporanea dei pazienti”</p>	<p>SI</p> <p>SI</p>	<p>a) Nel Corso dell’anno 2024 è stato effettuato un aggiornamento della Procedura “Gestione del Paziente con riscontro di trauma cranico minore dopo caduta accidentale” UOSD QuARC PP-22 Rev. 01 del 09/07/2024 e diffusa con le modalità indicate nella nota informativa 0006285 del 07/05/2024, per la presa visione delle Procedure, Istruzioni Operative, Protocolli e altra documentazione da parte del Personale Sanitario incluso il Personale outsourcing, con la descrizione del Percorso intranet da seguire per la consultazione della documentazione</p> <p>b) Nel Corso dell’anno 2024 è stato effettuato un aggiornamento della Procedura “Per la contenzione temporanea dei pazienti” UOSD QuARC PP-23 Rev. 01 del 20/06/2024 e diffusa con le modalità indicate nella nota informativa 0006285 del 07/05/2024, per la presa visione delle Procedure, Istruzioni Operative, Protocolli e altra documentazione da parte del Personale Sanitario incluso il Personale outsourcing, con la descrizione del Percorso intranet da seguire per la consultazione della documentazione</p>
<p>ATTIVITÀ 2</p> <p>Valutazione dell’appropriatezza dei progetti terapeutici con</p>	SI	<p>La UOC Anestesia e Rianimazione, la UOC Direzione Medica, la UOC DITRAR hanno testato una scheda di valutazione per un periodo di sei mesi, per il 50% dei</p>

<p>relativa proporzionalità dei livelli di intensità di cura per i pazienti ricoverati in rianimazione.</p>	<p>SI</p>	<p>pazienti degenti presso il Reparto di Rianimazione. Lo strumento utilizzato: <i>Scala Mews</i> (Modified Early Warning Scale) per la valutazione, all'ingresso del paziente, durante la fase di rivalutazione e alla dimissione della persona assistita dall'Unità Operativa. Lo scopo dell'utilizzo di questo strumento è stato quello di riuscire a prevedere la valutazione dell'appropriatezza dei progetti terapeutici, l'instabilità del paziente, cercando di prevenire un peggioramento o una condizione irreversibile, segnalando all'operatore la necessità di implementare e intensificare le cure.</p>
<p>Obiettivo C) FAVORIRE UNA VISIONE UNITARIA DELLA SICUREZZA, CHE TENGA CONTO NON SOLO DEL PAZIENTE, MA ANCHE DEGLI OPERATORI E DELLE STRUTTURE</p>		
<p>Attività</p>	<p>Realizzata</p>	<p>Stato di attuazione</p>
<p>ATTIVITÀ 1 Svolgimento di audit su eventi, processi od esiti.</p>	<p>SI</p>	<p>AUDIT PROATTIVI Nel corso del 2024 sono stati svolti N. 32 audit proattivi di prima parte presso le singole Unità Operative.</p> <p>L'approccio metodologico seguito per gli audit proattivi è stato il seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pianificazione pre audit <ul style="list-style-type: none"> • valutazione della documentazione in uso presso il Reparto/Servizio (es. modulistica, procedure interne, istruzioni operative, linee guida, registri); • identificazione di situazioni di rischio/opportunità sui processi assistenziali. 2. svolgimento audit, durante i quali è stata verificata: <ul style="list-style-type: none"> • la coerenza tra documentazione presente in UO e documentazione disponibile nell'intranet aziendale; • la completezza della stessa documentazione disponibile; • la mappatura e analisi dei rischi e delle opportunità. <p>Per ogni audit proattivo condotto presso i Servizi, Ambulatori e Degenze, è stato elaborato un verbale, sulla base di una Check List, per eventuali rilevazioni di <i>non conformità</i> (NC) e/o osservazioni.</p> <p>AUDIT REATTIVI Nel corso del 2024 sono stati svolti N. 8 audit di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 4 audit per <i>near miss</i>. Tra le azioni di miglioramento sono stati eseguiti <i>Hospital Meeting</i>, per la diffusione pratica dei contenuti della Procedura IFO "Corretta identificazione della persona assistita durante i processi clinico-assistenziali" PP-21 Rev.00 del 18/04/2023 e

	SI	<p>aggiornamento Procedure in relazione ai fattori di rischio ricorrenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 audit per aggressione fisica presso la Struttura con azioni di miglioramento strutturali e nel processo di comunicazione. - n. 3 audit per altre criticità meritevoli di approfondimento, al fine di prevenzione degli eventi nella dimensione comunicativa, organizzativa e formativa. <p>L'approccio metodologico seguito per gli audit è stato il seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pianificazione pre audit <ul style="list-style-type: none"> • valutazione della documentazione in uso presso il Reparto/Servizio (es. modulistica, procedure interne, istruzioni operative, linee guida, registri); • identificazione di situazioni di rischio/opportunità sui processi assistenziali. 2. svolgimento audit, durante i quali si è verificata: <ul style="list-style-type: none"> • la coerenza tra documentazione presente in Unità Operativa e documentazione disponibile nell'intranet aziendale; • la completezza della stessa documentazione disponibile; • la mappatura e analisi dei rischi e delle opportunità. 3. re-audit di valutazione. <p>Nel corso del 2024 sono stati eseguiti N.60 sopralluoghi presso le Unità Operative/Servizi, per eventi segnalati, al fine di valutare le criticità nell'immediato e gli alert ricorrenti, con lo scopo di coinvolgere i Coordinatori Infermieristici nella diffusione di strategie di contenimento dell'evento agli Operatori Sanitari.</p>
<p>ATTIVITÀ 2 Implementazione e diffusione del documento "Carta della Qualità e Sicurezza delle Cure" in riferimento alla sicurezza delle cure della Persona Assistita, dell'Operatore e della Struttura, nell'ottica del miglioramento delle cure erogate, umanizzazione, informazione sui fattori di rischio ricorrenti.</p>	SI	<p>Stesura e diffusione del Documento "Carta della qualità e della sicurezza delle cure" redatto dalla UOC Direzione Medica, UOC DITRAR e UOSD QuARC nell'ottica del miglioramento delle cure erogate, umanizzazione, informazione sui fattori di rischio ricorrenti. L'elaborato è stato redatto sulla base dei postulati della Carta della qualità e della sicurezza delle cure di <i>CITTADINANZATTIVA</i> e <i>FIASO</i>.</p>

5.2 RESOCONTO ATTIVITÀ ANNO 2024 RISCHIO INFETTIVO

Obiettivo A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO		
Attività	Realizzata	Stato di attuazione
<p>ATTIVITÀ 1</p> <p>A. Organizzazione di attività di Informazione/Formazione degli operatori mirata al monitoraggio e alla prevenzione delle ICA e sull'uso corretto degli antimicrobici.</p> <p>B. Hospital Meeting sul tema della corretta esecuzione dell'igiene delle mani e uso appropriato dei guanti per la prevenzione delle ICA.</p>	<p>SI</p> <p>SI</p>	<p>A. Nel corso dell'anno 2024, sono stati effettuati:</p> <p>N. 1 evento formativo "igiene delle mani - come e quando", sui temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • corretta igiene delle mani con prova pratica e verifica della corretta esecuzione di igiene mani dopo uso di soluzione idro alcolica; • uso appropriato dei DPI. <p>N. 1 evento formativo "prevenzione, gestione delle ICA e antibioticoresistenza ", sui temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tamponi di Sorveglianza; • precauzioni standard e aggiuntive; • gestione dei devices; • uso appropriato degli antimicrobici. <p>B. Nel corso dell'anno 2024, sono stati effettuati:</p> <p>N. 10 Incontri formativi nelle varie UU.OO. di degenza e servizi sui temi della corretta gestione degli accessi venosi anche per il contenimento delle ICA, sulla modalità di esecuzione della corretta igiene delle mani e consegne infermieristiche introducendo il metodo SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation).</p>
OBIETTIVO B) IMPLEMENTAZIONE DEL PIANO DI INTERVENTO REGIONALE SULL'IGIENE DELLE MANI ATTRAVERSO IL PIANO DI AZIONE LOCALE E MANTENERE ALMENO IL LIVELLO INTERMEDIO IN TUTTI GLI AMBITI.		
Attività	Realizzata	Stato di attuazione
<p>ATTIVITÀ 1</p> <p>Monitoraggio del consumo di soluzione idroalcolica disaggregato per aree assistenziali.</p>	<p>SI</p>	<p>È stato elaborato un report sul consumo di soluzione idroalcolica per l'inoltro dei dati al Centro di Riferimento Regionale come da nota n. 376929 del 04/04/2023 della Regione Lazio.</p> <p>A tal proposito si riporta il consumo della soluzione idroalcolica nel corso degli ultimi due anni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 756,44 litri 2024 su n. 41338 giornate di degenza ordinarie. - n. 830,21 litri 2023 su n. 42046 giornate di degenza ordinarie.
<p>ATTIVITÀ 2</p> <p>Monitoraggio e verifica semestrale in tutte le UU.OO.</p>	<p>SI</p>	<p>Eseguito il monitoraggio e la verifica nelle varie UU.OO. per valutare l'adesione, da parte dei singoli operatori</p>

<p>dell'applicazione del piano igiene delle mani con utilizzo della check list specifica adottata nel PAIM.</p>	<p>SI</p>	<p>operanti in IFO, come da indicazioni riportate nel piano igiene delle mani adottato nel 2022.</p> <p>A tal proposito, sono state effettuate n. 286 osservazioni sul personale sanitario operante prediligendo l'osservazione di coloro che assistevano i pazienti durante le attività giornaliera. Su N. 286 azioni valutate è emerso che l'adesione alla corretta igiene delle mani è stata pari all' 88%.</p> <p>Per la giornata mondiale "corretta igiene delle mani" l'IFO ha organizzato un evento per sensibilizzare gli Operatori Sanitari e gli utenti sull'importanza di eseguire la corretta igiene delle mani per contrastare il diffondersi delle Infezioni e contenere l'antibiotico resistenza. A tal fine è stato individuato un gruppo di lavoro che ha strutturato il progetto, organizzato e predisposto poster informativi, distribuendo N. 300 flaconcini di soluzione idroalcolica agli utenti e familiari nei due ingressi dell'IFO.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OBIETTIVO C) MIGLIORARE L'APPROPRIATEZZA ASSISTENZIALE ED ORGANIZZATIVA IN TEMA DI RISCHIO INFETTIVO, ATTRAVERSO LA PROMOZIONE DI INTERVENTI MIRATI AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELLE PRESTAZIONI EROGATE E MONITORAGGIO E/O CONTENIMENTO DELLE ICA INCLUSE QUELLE DA ENTEROBATTERI PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI: CRE

Attività	Realizzata	Stato di attuazione
<p>ATTIVITÀ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento del modello di sorveglianza attiva (es. tampone rettale) delle colonizzazioni/infezioni da CRE, MRSA e MDR. • Monitoraggio e controllo della legionellosi con campionamenti mirati nei punti critici del sistema di erogazione nei reparti e servizi. L'attività prevede l'analisi dei dati microbiologici ed ambientali in collaborazione con la Direzione Medica. 	<p>SI</p>	<p>Per l'anno 2024 sono state elaborate:</p> <p>Reportistica dei tamponi di sorveglianza effettuati in pre ricovero da cui è emerso che:</p> <p>il numero totale dei pazienti gestiti in pre ospedalizzazione è stato N. 4914 e dal totale dei tamponi di sorveglianza effettuati dalla UOSD Microbiologia e Virologia sono stati segnalati n. 117 positività per microrganismi Alert.</p> <p>Dagli esami microbiologici eseguiti sui pazienti, sia in pre ricovero che durante la degenza, sono state segnalate in totale n. 287 positività, rispettivamente riportate nel dettaglio come di seguito:</p> <p>pazienti ambulatoriali</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 84 positività al virus SARS-CoV-2 in pre ricovero e DH/Ambulatorio; - n. 32 microrganismi alert su materiale vario (tampone rettale, urine, feci, sangue, tampone cutaneo e lavaggio bronchiale).

<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento delle misure di controllo della trasmissione nosocomiale delle colonizzazioni/infezioni da CRE, MRSA e MDR con verifica dell'applicazione della procedura aziendale soprattutto per le misure d'isolamento. • Mantenimento delle modalità di raccolta dati e flusso dati per il sistema di sorveglianza nazionale delle batteriemie da CRE come da indicazione Regione Lazio protocollo n.703555 del 07.09.2021 	<p>SI</p>	<p>pazienti degenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.22 positività al virus SARS-CoV-2; - n.01 virus H1N1; - n.01 virus Parvovirus; - n.93 microrganismi Alert (urine, feci, sangue, tampone cutaneo e lavaggio bronchiale); - n.54 microrganismi alert su tampone rettale; - n.06 colonizzazioni CRE; - n.48 microrganismi definiti alert (n. 39 Klebsiella p. esbl+ e Escherichia c. esbl+ e altri n. 09 microrganismi MDR). <p>Inoltre, sul totale di n. 7454 pazienti ricoverati, nelle varie UU.OO, sono stati eseguiti n. 1964 tamponi rettali per ricerca CRE.</p> <p>Sono state effettuate tutte le indagini epidemiologiche ed eseguite le notifiche di malattia infettiva alla ASL territorialmente competente RM2 per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.2 batteriemie da CRE (n. 1 correlate a CVC e n. 1 su vena periferica); - n.01 batteriemia da Salmonella - n.05 <i>Clostridium difficile</i> (n. 1 in paziente ambulatoriale) - n.03 <i>Legionella pneumoniae</i> - n.01 DNA <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> - n.09 <i>Mycobacterium chimaera</i> <p>La UOSD Microbiologia e Virologia ha redatto trimestralmente dei report e successivamente, tramite il CC-ICA, è stato inoltrato ai Direttori/Responsabili di U.O. per la condivisione e valutazione dei dati.</p>
<p>ATTIVITÀ 2 Attività Programma Aziendale di Antimicrobial Stewardship: Verifica delle procedure aziendali sull'antibiotico profilassi peri-operatoria e procedura antibiotico terapia, mediante ricognizione e monitoraggio uso farmaci per consumo espresso in DDD/100 gg di degenza per semestre.</p>	<p>SI</p>	<p>In collaborazione con U.O.C. Farmacia sono stati redatti due report semestrali di consumo antimicrobici con la valutazione dei consumi in Dose Definita Die (DDD).</p> <p>Inoltre è stato tenuto un incontro formativo il 25 novembre 2024, sul tema "Prevenzione Farmacoresistenza", con i medici delle UU.OO. individuati per la gestione di problematiche inerenti le malattie infettive.</p>
<p>ATTIVITÀ 3 Monitoraggio prevenzione e controllo delle infezioni della ferita chirurgica</p>	<p>SI</p>	<p>Nel corso dell'anno 2024 è stata eseguita, da parte della UOC Direzione Medica e condiviso con il CC-ICA, una indagine di prevalenza puntuale delle infezioni</p>

	SI	<p>correlate all'assistenza con particolare attenzione alle infezioni della ferita chirurgica.</p> <p>Inoltre, dal 01 ottobre al 31 dicembre 2024, ad opera della UOC Direzione Medica e condiviso con il CC-ICA, è stata eseguita la fase pilota della Sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico, come da protocollo ISS "SNICH2", presso la UOC Chirurgia Epatobiliopancreatica e la UOSD Chirurgia Neoplasie Peritoneali.</p>
ATTIVITÀ 4 Gestione della sepsi	SI	Obiettivo raggiunto parzialmente con l'individuazione del Gruppo di Lavoro che si occuperà della revisione del PDTA vigente.
ATTIVITÀ 5 Mantenimento e verifica del Piano Aziendale di Monitoraggio Ambientale e Microbiologico (PAMAM). Controllo dei campionamenti ambientali previsti per la valutazione del microclima con produzione di report di sintesi almeno semestrali.	SI	Nelle more dell'affidamento di gara per il PAMAM, sono stati effettuati i campionamenti e sono stati valutati i risultati pervenuti congiuntamente da UOC Direzione Medica, Servizio di Prevenzione e Protezione e UOC Patrimonio e Tecnico.

6. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	Direttore Sanitario	Risk Manager	Responsabile UO Affari Legali/Generali	Direttore Generale/Proprietà	Direttore Amministrativo	Strutture di supporto
Redazione PARS (eccetto i punti: 2, 3, 7)	C	R	C	C	C	-
Redazione punti 2-3	C	C	R	I	C	-
Redazione punto 7	R	C	I	I	I	-
Adozione PARS con deliberazione	I	I	I	R	C	-
Monitoraggio PARS (eccetto il punto 7)	C	R	C	I	C	C
Monitoraggio punto 7	R	C	I	I	I	C

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

7. OBIETTIVI E ATTIVITÀ 2025

7.1 OBIETTIVI E ATTIVITÀ ANNO 2025 RISCHIO CLINICO

I tre obiettivi strategici definiti a livello regionale sono:

- 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.

OBIETTIVO A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE			
ATTIVITÀ 1			
<ul style="list-style-type: none"> a) Progettazione ed esecuzione di iniziative di formazione con diffusione di una cultura della sicurezza delle cure; b) Progettazione di attività di formazione anche attraverso incontri presso i reparti di Hospital Meeting su argomenti critici. 			
INDICATORE			
<ul style="list-style-type: none"> a) Numero di eventi formativi entro il 31/12/2025; b) Numero di Hospital Meeting entro il 31/12/2025. 			
STANDARD			
<ul style="list-style-type: none"> a) ≥ 2; b) ≥ 5. 			
FONTE UOSD QuARC, UOC DITRAR, UOC Sviluppo Organizzativo e del Capitale Umano.			
MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ			
Azione	QuARC	DITRAR	Sviluppo Organizzativo e del Capitale Umano
Progettazione dei corsi e degli Hospital Meeting	R	C	C
Accreditamento dei corsi e degli Hospital Meeting	C	I	R
Esecuzione dei corsi e degli Hospital Meeting	R	C	C

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

ATTIVITÀ 2

Somministrazione, a campione, presso Strutture Operative e Servizi Ambulatoriali di un questionario su qualità percepita, con la divulgazione e somministrazione del questionario di gradimento tramite Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) con relativa elaborazione dei dati da parte dell'UOSD Quarc, in un report annuale che sarà oggetto di valutazione da parte della Direzione Strategica

INDICATORE

Numero di questionari compilati ricevuti

STANDARD

≥1 Numero di questionari compilati ricevuti

FONTE UOSD QuARC, URP, UOC Direzione Medica, UOC DITRAR

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	QuARC	URP	Direzione Sanitaria Aziendale	Direzione Medica	DITRAR
Aggiornamento del questionario	C	R	C	I	I
Somministrazione all'utenza	I	R	I	I	I
Elaborazione dati	R	C	I	I	I
Individuazione di Misure correttive	C	I	R	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.

ATTIVITÀ 1

Al fine di aggiornare i documenti relativi al rischio clinico in attinenza con le Raccomandazioni Ministeriali e con le nuove evidenze scientifiche, dovranno essere implementate le seguenti Procedure:

- Aggiornamento, approvazione, diffusione e monitoraggio della Procedura "Prevenzione degli errori in terapia con farmaci antineoplastici" PP – RM 06-2021 del 23/06/04/2021;
- Aggiornamento, approvazione, diffusione e monitoraggio della Procedura "Prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica" PP. R.M. 02/2018 del 10/12/2018.

INDICATORE

- Aggiornamento procedure aziendali;
- Diffusione delle due procedure.

STANDARD

≥ 2 procedure

FONTE QuARC, Direzione Medica, DITRAR.

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	UOSD QuARC	Direzione Medica	DITRAR
Redazione	R	C	I
Approvazione	R	C	C
Informazione/formazione	R	I	C
Verifica	R	I	I

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

ATTIVITÀ 2

Implementazione e monitoraggio dell'utilizzo della *scala mews* per l'appropriatezza dei progetti terapeutici dei pazienti ricoverati in rianimazione per la definizione dei livelli di intensità di cura.

INDICATORE

Monitoraggio con N.1 report semestrale dei dati rilevati con la *scala mews*, sul totale dei pazienti

STANDARD

N. \geq 2 report/anno

FONTE UOC Anestesia e Rianimazione, UOC Direzione Medica, UOC DITRAR

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	UOC Anestesia e Rianimazione	Direzione Medica	DITRAR
Implementazione utilizzo scala Mews	C	C	R
Elaborazione report semestrale	R	I	C
Verifica	C	R	C

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

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

ATTIVITÀ 1

Svolgimento di Audit clinici su eventi, processi od esiti.

INDICATORE

Numero audit clinici svolti

STANDARD

>2 audit clinici

FONTE QuARC, Direzione Medica, DITRAR

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	UOSD QuARC	DIREZIONE MEDICA	DITRAR
Preparazione	R	I	C
Svolgimento	R	C	I
Piano di miglioramento	R	C	C

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

ATTIVITÀ 2

Implementazione e diffusione di materiale informativo/formativo, anche multilingua, per umanizzazione delle cure e prevenzione dei fattori di rischio, a disposizione degli Operatori Sanitari, Pazienti, Familiari, Caregiver.

INDICATORE

Implementazione e diffusione di materiale informativo/formativo, anche multilingua.

STANDARD

\geq 1 Implementazione e diffusione del materiale.

FONTE Direzione Medica, QuARC, DITRAR, URP

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Azione	UOSD QuARC	Direzione Medica	UOC DITRAR	URP
Aggiornamento	R	C	C	C
Diffusione	R	I	I	C
Verifica	R	I	I	C

7.2 OBIETTIVI E ATTIVITÀ PER LA GESTIONE DEL RISCHIO INFETTIVO

Gli obiettivi strategici definiti a livello regionale sono:

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 il Piano di Azione locale che intende mantenere almeno il livello intermedio in tutti gli ambiti del questionario di cui al Piano di Intervento Regionale (**Allegato 1**);

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 produttori di carbapenemasi (CPE).

Inoltre, si raccomanda di predisporre attività riguardanti i seguenti ambiti:

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

Infine, viene richiesto un programma di controllo della legionellosi, secondo quanto previsto dalle *Linee di indirizzo regionali per la prevenzione, sorveglianza ed il controllo della legionellosi* (adottato con DGR n. 460 del 28/06/2024) (**Allegato 2**).

OBIETTIVO A) DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SICUREZZA DELLE CURE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALLA PREVENZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO		
ATTIVITÀ 1		
A. Organizzazione di attività di Informazione/Formazione degli operatori mirata al monitoraggio e alla prevenzione delle ICA, delle infezioni della ferita chirurgica, del rischio legionellosi e sull'uso corretto degli antimicrobici.		
B. Hospital Meeting sul tema della corretta esecuzione dell'igiene delle mani e uso appropriato dei guanti per la prevenzione delle ICA.		
INDICATORE		
A. Svolgimento di almeno un corso ECM per il personale sanitario IFO.		
B. n. 02 Hospital Meeting: corretta esecuzione dell'igiene delle mani e uso appropriato dei guanti.		
STANDARD		
≥ 1 evento formativo.		
≥ 2 Hospital Meeting nelle UU.OO.		
FONTE		
CC-ICA, UOC Sviluppo Organizzativo e del Capitale Umano		
MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ		
AZIONE	CC-ICA	UOC SVILUPPO ORGANIZZATIVO E DEL CAPITALE UMANO
Progettazione del corso	R	C
Accreditamento del corso	C	R
Esecuzione del corso	R	I

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

OBIETTIVO B) IMPLEMENTAZIONE DEL PIANO DI INTERVENTO REGIONALE SULL'IGIENE DELLE MANI ATTRAVERSO IL PIANO DI AZIONE LOCALE CHE INTENDE MANTENERE ALMENO IL LIVELLO INTERMEDIO IN TUTTI GLI AMBITI DEL QUESTIONARIO DI CUI AL PIANO DI INTERVENTO REGIONALE.

ATTIVITÀ 1

Monitoraggio del consumo di soluzione idroalcolica disaggregato per aree assistenziali.

INDICATORE

Monitoraggio in ogni UU.OO.

STANDARD

≥20 litri per 1000 giornate di degenza

FONTE

FARMACIA, DIREZIONE MEDICA, DITRAR, GO-CCICA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

AZIONE	FARMACIA	DIREZIONE MEDICA	DITRAR	CC-ICA
Distribuzione gel idroalcolico	R	I	I	I
Monitoraggio	I	C	C	R
Verifica	I	C	C	R

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

ATTIVITÀ 2

Verifica, durante l'anno solare, dell'adesione del personale sanitario al Piano Aziendale Igiene delle Mani (PAIM).

INDICATORE

Monitoraggio e verifica in tutte le UU.OO. dell'applicazione del piano igiene delle mani con utilizzo della check list specifica adottata nel PAIM.

STANDARD

Mantenimento adesione alla corretta igiene delle mani all'80% da parte del personale sanitario.

FONTE

CC-ICA, Direzione Medica, DITRAR e RSPP

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

AZIONE	CC-ICA	DIREZIONE MEDICA	DITRAR	RSPP
Monitoraggio	R	C	C	I
Verifica	R	I	C	I

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 QUALITA' DELLE PRESTAZIONI EROGATE E MONITORAGGIO E/O CONTENIMENTO DELLE ICA INCLUSE QUELLE DA INFEZIONI INVASIVE DA CRE

ATTIVITÀ 1

- A. Mantenimento del modello di sorveglianza attiva (es. tampone rettale) delle colonizzazioni/infezioni da CRE, MRSA e MDR.
- B. Mantenimento delle misure di controllo della trasmissione nosocomiale delle colonizzazioni/infezioni da CRE, MRSA e MDR con verifica dell'applicazione della procedura aziendale soprattutto per le misure d'isolamento.
- C. Mantenimento delle modalità di raccolta dati e flusso dati per il sistema di sorveglianza nazionale delle batteriemie da CRE come da indicazione Regione Lazio protocollo n.703555 del 07.09.2021

INDICATORI

- Monitoraggio e verifica dell'applicazione dei protocolli con report semestrali sul numero di tamponi di sorveglianza attiva per tipologia di reparto con confronto anno precedente.
- Numero di accessi alla preospedalizzazione diviso numero pazienti ricoverati (Prevalenza).
- Report trimestrale sulla circolazione di alert (CRE MRSA e MDR) per reparto con confronto anno precedente.
- Report semestrale sulla sorveglianza per l'adesione alla procedura aziendale sulle misure d'isolamento adottate in caso di pazienti con infezione da CRE, MRSA e MDR (uso DPI, isolamento da contatto, ecc.).
- Report annuale da inoltrare ai flussi nazionali come da indicazione regionale settembre 2021.

STANDARD

Un report annuale.

FONTE

CC-ICA, GO-CICCA, REPARTI E SERVIZI

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

AZIONE	DIREZIONE MEDICA	CC-ICA	UOSD MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA
Verifica applicazione procedura mediante scheda epidemiologica	C	R	C
Report	C	C	R

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

ATTIVITÀ 2

Misure di contrasto alla resistenza agli antimicrobici: verifica dell'applicazione delle procedure aziendali sull'antibiotico profilassi peri-operatoria e procedura antibiotico terapia, mediante ricognizione e monitoraggio uso farmaci per consumo espresso in DDD/100 gg di degenza per semestre.

INDICATORI

Report consumo antimicrobici in DDD/100 gg di degenza

STANDARD

Un report annuale

FONTE

DIREZIONE MEDICA, CC-ICA, FARMACIA

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

AZIONE	DIREZIONE MEDICA	CC-ICA	FARMACIA
Incontri periodici analisi dei reparti	C	R	C
Report	C	C	R

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

ATTIVITÀ 3

Prevenzione e controllo delle infezioni della ferita chirurgica

INDICATORI

1. Revisione procedura.
2. Indagine di prevalenza puntuale delle infezioni correlate all'assistenza.

STANDARD

≥ 1 Revisione della procedura.

≥ 1 Indagine di prevalenza.

FONTE

CC-ICA, DIREZIONE MEDICA, REPARTI E SERVIZI

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

AZIONE	CC-ICA	DIREZIONE MEDICA	REPARTI E SERVIZI
Svolgimento Indagine di Prevalenza	R	C	C
Aggiornamento procedura	R	C	I

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

8. MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEL DOCUMENTO

Al fine di promuovere e sostenere la realizzazione del PARS la Direzione Aziendale assicura la sua diffusione attraverso:

- I. Diffusione, a cura del QuARC, a tutti i Direttori Dipartimentali, i Direttori/Responsabili di struttura organizzativa, Coordinatori Infermieristici e operatori sanitari dell'IFO mediante posta elettronica aziendale.
- II. Pubblicazione del PARS sull'archivio documentale della intranet aziendale.
- III. Pubblicazione del PARS sul sito internet aziendale.

9. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA E RIFERIMENTI NORMATIVI

1. Nota della Regione Lazio – Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria – Area Rete Ospedaliera e Specialistica – Protocollo U.0091714 del 22/01/2024 avente per oggetto “Piano Annuale di Gestione del Rischio Sanitario 2024 (PARS);
2. Sartelli M., Scaglione F., Petrosillo N., Silvestri A., “Le infezioni del sito chirurgico “. EDRA 2023;
3. Determinazione - Regione Lazio – Direzione Salute e Integrazione Sociosanitaria – Rete Ospedaliera Specialistica n. G00643 del 25/01/2022 avente per oggetto “Adozione del “Documento di indirizzo per l’elaborazione del Piano Annuale per la Gestione del Rischio Sanitario (PARS)”;
4. Determinazione Regionale G15198 del 06/11/2022 “Documento di indirizzo sulla prevenzione e la gestione della caduta della persona assistita”;
5. Legge 8 marzo n. 24 “Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie”;
6. Regione Lazio DIREZIONE SALUTE E POLITICHE SOCIALI. Determinazione 25 ottobre 2016, n. G12356 Approvazione del "Piano Regionale per la prevenzione delle cadute dei pazienti";
7. Regione Lazio DIREZIONE SALUTE E POLITICHE SOCIALI. Determinazione 25 ottobre 2016, n. G12355 Approvazione "Definizione dei criteri per la corretta classificazione degli eventi avversi e degli eventi sentinella";
8. Regione Lazio. Decreto del Commissario ad Acta del 6 luglio 2015, n. U00309 Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2014-2018 - Progetto 7.3, contenimento delle Infezioni Correlate all’Assistenza e monitoraggio dell’uso degli antibiotici”;
9. Regione Lazio DCA n. U00563 del 24/11/2015, Istituzione del Coordinamento Regionale dei Comitati per il Controllo delle ICA (CR-CCICA);
10. Regione Lazio DIREZIONE SALUTE E POLITICHE SOCIALI. Linee di indirizzo per la stesura dei Piani Attuativi per i Comitati di controllo delle infezioni correlate all’assistenza della Regione Lazio. Regione Lazio Registro Ufficiale U.0388434 del 22-07-2016;
11. Piano Nazionale di contrasto dell'antimicrobica-resistenza (PNCAR) 2017-2020”, approvato il 2 novembre u.s. con Intesa in Conferenza Stato-Regioni;

12. Ministero della salute. Governo clinico, qualità e sicurezza delle cure.
http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?lingua=italiano&tema=Qualita%20e%20sicurezza%20dell'e%20cure&area=qualita

13. Regione Lazio. Rischio Clinico. http://www.regione.lazio.it/rl_sanita/?vw=contenutiDettaglio&id=311

14. AGENAS Rischio clinico e sicurezza del paziente <http://www.agenas.it/aree-tematiche/qualita/rischio-clinico-e-sicurezza-del-paziente>

Rischio infettivo:

15. Decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 recante “Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421;

16. Decreto legislativo 19 giugno 1999, n. 229 recante “Norme per la razionalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale, a norma dell’articolo 1 della legge 30 novembre 1998, n. 419;

17. Circolare Ministeriale n. 52/1985 recante “Lotta contro le Infezioni Ospedaliere”;

18. Circolare Ministeriale n 8/1988 recante “Lotta contro le infezioni ospedaliere: la sorveglianza”;

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

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

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

22. Decreto del Commissario ad Acta 16 gennaio 2015, n. U00017 recante “Recepimento dell’intesa, ai sensi dell’articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, recante approvazione del Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018, Rep, Atti n. 156/CSR del 13 novembre 2014. Preliminare individuazione dei Programmi Regionali e approvazione del Quadro di Contesto del Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018;

23. Decreto del Commissario ad Acta 6 luglio 2015, n. U00309 recante “Approvazione del Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2014-2018, ai sensi dell’intesa Stato, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano del 13 novembre 2014 (rep. Atti 156/CSR);

24. Piano Nazionale di Contrasto dell’Antimicrobico-Resistenza (PNCAR 2017-2010);

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

26. Circolare 035086-03/12/2019-DGPRES-MDS-P Rapid Risk Assessment dell’ECDC: Enterobatteri Resistenti ai carbapenemi (CRE) – 26 settembre 2019.

27. Circolare 035470-06/12/2019-DGPRES-MDS-P Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE);

28. Nota Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria Area Rete Ospedaliera e Specialistica prot. N. 63667 del 23/01/2020;
29. Decreto del Commissario ad Acta del 24/11/2015 n. U00563, - Coordinamento Regionale dei Comitati per il Controllo delle ICA (CR-CCICA);
30. Decreto del Commissario ad Acta 7/11/2017, n. U00469 Modifica al DCA 410/2017 in materia di contrasto della L.R. 7/2014 al D. Lgs. 502/1992. Disposizioni in materia di autorizzazione a modifica ed integrazione del DCA 8/2011. Adozione del Manuale di accreditamento in attuazione del Patto per la salute 2010-2012 – sezione sulla gestione del rischio infettivo;
31. DGPRES Ministero della Salute n 0001479 del 17/01/2020 aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza ed il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi CRE;
32. Centro Regionale Rischio Clinico - Piano di Intervento Regionale sull'Igiene delle Mani – 19/02/2021.

10.ALLEGATI

Allegato 1. Piano Aziendale sull'Igiene delle Mani (PAIM);

Allegato 2. Programma di controllo della legionellosi, secondo quanto previsto dalle *Linee di indirizzo regionali per la prevenzione, sorveglianza ed il controllo della legionellosi* (adottato con DGR n. 460 del 28/06/2024)

PROPOSTO

VERIFICATO

APPROVATO

FUNZIONE	FIRMA	FUNZIONE	FIRMA	FUNZIONE	FIRMA
Dirigente Medico di Direzione Medica Dr. A. Cataldo		Direttore UOC Direzione Medica IRE-ISG Dr.ssa C. Cavuto		Direttore Sanitario f.f. Dr. ssa C. Cavuto	
Dirigente Medico di Direzione Medica Dr.ssa O. Di Bella		Responsabile UOSD Qualità Accreditamento e Risk Management			
Coordinatore Attività Trasversali: Prevenzione e Monitoraggio delle ICA Qualità e Rischio Clinico Infettivo Dr.ssa C. Pronesti		Direttore UOC D.I.T.R.A.R. Dr. F. Petrone			

INDICE

1. STATO DELLE REVISIONI.....	2
2. PREMESSA.....	2
3. SCOPO.....	4
4. CAMPO DI APPLICAZIONE E DESTINATARI.....	5
5. DEFINIZIONE E ABBREVIAZIONI.....	5
6. RISULTATO DELLE ATTIVITÀ DI OSSERVAZIONE, DEI QUESTIONARI DI AUTOVALUTAZIONE E RELATIVE AZIONI PROGRAMMATE.....	6
6.1 – REQUISITI STRUTTURALI E TECNOLOGICI.....	8
6.2 – FORMAZIONE DEL PERSONALE.....	10
6.3 – MONITORAGGIO E FEEDBACK.....	12
6.4 – COMUNICAZIONE PERMANENTE.....	14
6.5 – CLIMA ORGANIZZATIVO E COMMITMENT.....	16
7. MONITORAGGIO DI APPLICAZIONE DOCUMENTO.....	18
8. DIFFUSIONE E CONSERVAZIONE DOCUMENTO.....	18
9. AGGIORNAMENTO DOCUMENTO.....	18
10. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA, NORMATIVA.....	18

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 2 di 19
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

1. STATO DELLE REVISIONI

DATA	REVISIONE	MOTIVO DEL CAMBIAMENTO
13/12/2022	00	Prima emissione
19/02/2024	01	Aggiornamento sulla base del monitoraggio programmato
19/02/2025	02	Aggiornamento sulla base del monitoraggio programmato

2. PREMESSA

Le Infezioni Correlate all’Assistenza sanitaria (ICA) sono 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. Comprendono le infezioni tra i visitatori e il personale della Struttura. Costituiscono la complicità più frequente e grave dell’assistenza sanitaria e possono verificarsi in ogni ambito assistenziale: ospedali per acuti, day hospital/day surgery, strutture di lungodegenza, strutture residenziali territoriali, ecc.

Le ICA possono essere causate da microrganismi già presenti sulla cute e sulle mucose del paziente (infezioni endogene) o da microrganismi trasmessi tramite un altro paziente, un operatore sanitario o l’ambiente (infezioni esogene).

Le cause sono molteplici, fra le principali ricordiamo:

- a. la progressiva introduzione di nuove tecnologie sanitarie, con l’uso prolungato di dispositivi medici invasivi; gli interventi chirurgici complessi, che, pur migliorando le possibilità terapeutiche e l’esito della malattia, possono favorire l’ingresso di microrganismi in sedi corporee normalmente sterili;
- b. l’indebolimento del sistema di difesa dell’organismo (immunodepressione) o la presenza di altre gravi patologie concomitanti;
- c. la scarsa applicazione di misure di igiene ambientale e di prevenzione e controllo delle infezioni in ambito assistenziale;
- d. l’emergenza di ceppi batterici resistenti agli antibiotici, dovuta soprattutto all’uso scorretto o eccessivo di questi farmaci, che complica ulteriormente il decorso di molte ICA.

Le ICA rappresentano uno dei principali problemi per la sicurezza dei pazienti, e hanno un impatto clinico ed economico rilevante per i servizi sanitari, i pazienti e le loro famiglie, in quanto provocano:

- prolungamento della durata di degenza,
- disabilità a lungo termine, aumento della resistenza dei microrganismi agli antibiotici,
- una significativa mortalità in eccesso.

In Europa, le ICA provocano ogni anno:

- a. 16 milioni di giornate aggiuntive di degenza;
- b. 37.000 decessi attribuibili;

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 3 di 19
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

- c. 110.000 decessi per i quali l’infezione rappresenta una concausa;
- d. costi stimati in approssimativamente 7 miliardi di Euro, includendo solo i costi diretti.

Uno studio nazionale di prevalenza condotto nel 2018 utilizzando il protocollo dell’ECDC, ha rilevato una frequenza media di pazienti con una infezione contratta durante la degenza pari a 6,3 ogni 100 pazienti presenti in ospedale; nell’assistenza domiciliare 1 paziente ogni 100 contrae una ICA.

I microrganismi coinvolti possono essere virus, funghi o miceti, parassiti e, più frequentemente, batteri. Fino all’inizio degli anni ‘80, le ICA erano dovute principalmente a batteri gram-negativi (per esempio, E. coli e Klebsiella pneumoniae). Poi, per effetto della pressione antibiotica e del maggiore utilizzo di presidi sanitari in materiale plastico, sono aumentate le infezioni sostenute da batteri gram-positivi (soprattutto Enterococchi e Stafilococcus epidermidis) e quelle da miceti (soprattutto Candida), mentre sono diminuite quelle sostenute da batteri gram-negativi. Tuttavia, recentemente, alcuni batteri gram-negativi, come gli enterobatteri resistenti alle carbapenemasi (CRE) e l’Acinetobacter spp., responsabili di gravi infezioni, sono diventati molto frequenti in ambito assistenziale ospedaliero.

La maggior parte delle ICA interessa il tratto urinario, l’apparato respiratorio, le ferite chirurgiche, le infezioni sistemiche (sepsi, batteriemie). Le più frequenti sono le infezioni urinarie, che da sole rappresentano il 35-40% di tutte le infezioni ospedaliere.

Dalla definizione si desume chiaramente che le ICA sono correlate all’erogazione delle prestazioni sanitarie, e possono insorgere come conseguenza di criticità di tipo strutturale e tecnologico, di carenze nelle procedure assistenziali o di comportamenti non corretti da parte degli operatori. Non tutte le ICA sono prevenibili, ma si stima che con le opportune misure di controllo e prevenzione (Infection Prevention and Control, IPC), si possano ridurre in una quota che può arrivare al 50%. Fra questi interventi la corretta igiene delle mani rappresenta la misura più efficace per ridurre il rischio di trasmettere microrganismi potenzialmente patogeni da un paziente all’altro. Molti studi hanno infatti dimostrato che, quando viene garantita una corretta igiene delle mani e degli ambienti assistenziali, il rischio di contrarre ICA si riduce drasticamente.

Purtroppo il livello di adesione a questa pratica è, spesso, inaccettabilmente, basso. In letteratura è riportata un’adesione inferiore al 40% nelle strutture sanitarie in cui non sono stati implementati appositi programmi di sensibilizzazione. Questo valore scende sotto il 20% nelle strutture residenziali per anziani. La corretta igiene delle mani è una delle azioni fondamentali non solo delle cosiddette “precauzioni standard”, ma anche nel caso in cui sia necessario adottare precauzioni ulteriori, come quelle da contatto o droplet. La sua importanza è ulteriormente sottolineata dal fatto che è un intervento che fa parte di tutti i bundle relativi al rischio infettivo (prevenzione delle infezioni del sito chirurgico, di quelle legate a catetere venoso e vescicale, della polmonite associata al ventilatore).

La corretta pratica dell’igiene delle mani contribuisce a prevenire o ridurre:

- a) la colonizzazione e infezione del paziente da parte di microrganismi potenzialmente patogeni (compresi quelli multiresistenti);

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 4 di 19
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

- b) la diffusione di microrganismi potenzialmente patogeni (compresi quelli multiresistenti) nell’ambiente sanitario;
- c) le infezioni causate da microrganismi endogeni;
- d) la colonizzazione e infezione degli operatori sanitari.

L’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha elaborato una strategia multimodale la cui implementazione favorisce l’adesione a tale pratica attraverso azioni articolate sul piano strutturale/tecnologico, organizzativo e professionale, le quali, in ossequio alla legge del “tutto o nulla” dei bundle (vedi Capitolo 5.0), debbono essere adottate integralmente. La loro applicazione si estende a tutti i pazienti che ricevono cure, indipendentemente dalla loro diagnosi, dai fattori di rischio e dal presunto stato infettivo, riducendo il rischio per il paziente e per il personale di contrarre un’infezione.

Anche nella gestione dell’emergenza pandemica da SARS-CoV-2, l’igiene delle mani, associata al distanziamento fisico e all’etichetta respiratoria, rappresenta un elemento di cruciale importanza per ridurre la trasmissione del virus in tutti gli ambiti, professionali e non. In ambito lavorativo, in particolare, i dispositivi medici e i dispositivi di protezione individuale sono efficaci per la protezione degli operatori solo se inseriti all’interno di un più ampio insieme d’interventi che comprende controlli amministrativi e procedurali, ambientali, organizzativi e tecnici, tra i quali quelli relativi all’igiene delle mani.

3. SCOPO

L’obiettivo di questo documento è quello di definire requisiti strutturali/tecnologici, organizzativi e professionali che consentono all’organizzazione di elaborare il piano di azione locale per governare efficacemente il problema delle ICA correlate alla non ottimale pratica dell’igiene delle mani sulla base dei documenti OMS.

Migliorare la compliance/aderenza degli operatori sanitari/tecnici alle raccomandazioni sull’igiene delle mani al fine di ridurre le infezioni correlate all’assistenza e il fenomeno dell’antibiotico-resistenza.

Inoltre:

- migliorare la corretta igiene delle mani;
- ridurre il numero di batteri residenti e transitori delle mani;
- prevenire il passaggio di microrganismi dall’ambiente ospedaliero al paziente e dal paziente al personale ospedaliero;
- aderire al Piano di Intervento Regionale sull’Igiene delle Mani emesso il 19 febbraio 2021;
- aumentare il grado di adesione dei professionisti sanitari all’I.O., anche in considerazione del particolare assetto immunitario dei pazienti oncologici;
- ridurre i fenomeni di irritazione cutanea ai prodotti per l’igiene delle mani.

Il presente elaborato rappresenta l’aggiornamento del Piano Aziendale sull’Igiene delle Mani redatto nel 2022. Vengono riportati gli esiti dei questionari di autovalutazione in tutte le cinque sezioni previste dal documento regionale e le azioni programmate per il mantenimento o il miglioramento del livello ottenuto.

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 5 di 19
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

4. CAMPO DI APPLICAZIONE E DESTINATARI

Il piano si applica a tutti gli operatori sanitari/tecnici che prestano la loro opera a qualsiasi titolo all’interno dell’IFO ed all’interno di ogni Unità Operativa.

Il presente documento è rivolto a tutti gli operatori ed è finalizzato alla tutela degli assistiti, degli stessi operatori e in qualsiasi momento del processo clinico-assistenziale in cui sia presente un rischio infettivo.

Per gli scopi del documento, gli ambiti vanno intesi come di seguito specificato:

Ambito Strutturale/Tecnologico come ad esempio procedure specifiche, stanze di isolamento;

Ambito organizzativo: misure finalizzate a mantenere uno standard formativo costantemente elevato (ad esempio: formazione, retraining, autovalutazioni ecc.) e interventi finalizzati al monitoraggio della implementazione delle buone pratiche e degli indicatori di processo;

Ambito professionale: insieme di azioni ripetute e finalizzate alla implementazione delle buone prassi nella pratica clinico-assistenziale.

5. DEFINIZIONE E ABBREVIAZIONI

Antisepsi delle mani: La riduzione o l’inibizione della crescita di microrganismi a seguito di una frizione antisettica o del lavaggio antisettico delle mani. Nel primo caso l’operazione richiede l’impiego di un gel/soluzione idroalcolica, nel secondo caso di un antisettico da applicare sulle mani insieme all’acqua.

Agente antisettico: Sostanza antimicrobica che riduce o inibisce la crescita dei microrganismi sui tessuti viventi. Gli esempi includono alcol, gluconato di clorexidina, derivati del cloro, iodio, cloroxilenolo (PCMX), composti dell’ammonio quaternario e triclosan.

CCICA : Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all’Assistenza.

Colonizzazione: Presenza di microrganismi sulle superfici cutanee e/o mucose e/o altri siti senza evidenza d’invasione tissutale o di reazione infiammatoria loco regionale e/o sistemica e/o risposta dell’ospite.

CRRC: Centro Regionale Rischio Clinico.

Disinfezione: Procedimento chimico o fisico che comporta l’eliminazione di tutte le forme patogene e del maggior numero di microrganismi presenti in un ambiente o su di un substrato, ad eccezione delle spore.

Frizione antisettica: Frizione delle mani con preparazione alcolica volta a ridurre la flora microbica transitoria, ma non necessariamente quella residente. Si effettua utilizzando un antisettico conforme alla norma EN 1500 (requisito minimo) o a quella più estensiva EN 12791. La durata dell’operazione è di 20-30 sec in relazione al prodotto impiegato. La frizione antisettica è indicata per procedure a rischio infettivo basso o intermedio: igiene di routine e procedure asettiche di livello intermedio.

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 6 di 19
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

ICA: Infezioni Correlate all'Assistenza. Infezione che si verifica in un paziente durante il processo assistenziale in un ospedale e che non era presente né in incubazione al momento dell'ingresso in ospedale. La malattia può anche manifestarsi dopo la dimissione del paziente.

Igiene Ospedaliera: Disciplina che contempla tutti gli aspetti relativi al benessere fisico e psichico dei degenti, dei visitatori e degli operatori sanitari. Da un punto di vista gestionale consiste nell'insieme di funzioni che mira a garantire in modo efficiente che un qualsiasi setting assistenziale (ospedale, ambulatorio, ecc.) sia adeguato allo svolgimento di specifiche attività assistenziali, nonché siano sicure e confortevoli per utenti e operatori.

Infezione: Presenza di microrganismi sulle superfici cutanee e/o mucose e/o in altri siti con evidenza di invasione tissutale e reazione infiammatoria.; prevede l'invasione, la moltiplicazione e la risposta loco regionale e/o sistemica dell'ospite.

Punto di Assistenza: Il punto di assistenza è il luogo dove tre elementi si uniscono: il paziente, l'operatore sanitario e la cura o il trattamento che comporti il contatto con il paziente o il suo ambiente circostante (all'interno della zona del paziente). Il concetto abbraccia la necessità di eseguire l'igiene delle mani nei momenti raccomandati esattamente dove ha luogo l'assistenza. Ciò richiede che un prodotto per l'igiene delle mani (a base di soluzione alcolica, se disponibile) sia facilmente accessibile e il più vicino possibile - a portata di mano dove si svolge l'assistenza o il trattamento del paziente. I prodotti al punto di assistenza devono essere accessibili senza dover lasciare la zona paziente.

6. RISULTATO DELLE ATTIVITÀ DI OSSERVAZIONE, DEI QUESTIONARI DI AUTOVALUTAZIONE E RELATIVE AZIONI PROGRAMMATE

Nell'arco dell'anno 2024 sono state effettuate n. 286 osservazioni condotte nei reparti di degenza e servizi sulla corretta igiene delle mani da parte degli operatori sanitari.

L'indagine è stata effettuata durante le attività assistenziali sui pazienti.

Dall'analisi dei dati emerge l'adesione dell'88,11% degli operatori sanitari come riportato in Tabella 1.

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”</i>						UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 7 di 19			

Tabella 1 Analisi delle osservazioni.

OSPEDALE	IFO	DATA										SCHEDA N.	1		
	PERIODO	giu-24					PERIODO					dic-24			
DIPARTIMENTO	misto											OSSERVATORE:	pc		
REPARTO	tutte le UU.OO														
SERVIZIO	idem											MINUTI (DURATA)			
CATEGORIE PROFESSIONALI															
SESSIONE N.	CODICE cat.	Prof COMPARTO				Prof TECNICI				Prof		CODICE cat.			
	Prof OPERATORE DI SUPPORTO	oss 2	infermiere 1				oncologo/ematologo 3.1 chirurgo 3.2 rianimatore 3.3				terapeuta 4,1 tecnico 4,2 altro 4,3		Prof		
			studente 1,3				consulente 3,6				studente 4,4				
							specialista/studente 3.7								
OPPORTUNITA' OSSERVATE	OPERATORE CAT.	AZIONE	OPERATORE CAT.	AZIONE	OPERATORE CAT.	AZIONE	OPERATORE CAT.	AZIONE	OPERATORE CAT.	AZIONE	OPERATORE CAT.	AZIONE	Totale delle sezioni		
TOTALE PER CATEGORIA	operatori n. 51	67	operatori n. 111	137	operatori n. 55	58	operatori n. 22	24	0	0	operatori n. 239	286			
		azioni corrette n. 08 (no igiene e solo uso guanti)		azioni corrette n. 34 (no igiene e solo uso guanti)		azioni corrette n. 24 (no igiene e solo uso guanti)		azioni corrette n. 05 (no igiene e solo uso guanti)					azioni corrette totali n. 71		
ADESIONE (%) TOT AZIONI/OPPORTUNITA'		95,52		84,67		87,93		87,5					88,11		

Di seguito vengono riportati gli esiti dei questionari di autovalutazione in tutte le cinque sezioni previste dal documento regionale e le azioni programmate per il mantenimento o il miglioramento del livello ottenuto.

6.1 – REQUISITI STRUTTURALI E TECNOLOGICI

PIANO DI INTERVENTO REGIONALE SULL'IGIENE DELLE MANI

QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE PER LE STRUTTURE

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?	Non disponibile	0
	Disponibile solo in alcuni reparti o in modo discontinuo	5
	Disponibile facilmente e con approvvigionamento continuo	10
	Disponibile facilmente e con approvvigionamento continuo e al punto di assistenza nella maggior parte dei reparti	30
	Disponibile facilmente e con approvvigionamento continuo in ogni punto di assistenza	50
A.2 - Qual è il rapporto lavandini/letti?	Meno di 1:10	0
	Almeno 1:10 nella maggior parte dei reparti (almeno il 75 % dei reparti)	5
	Almeno 1:10 nell'intera Struttura e 1:1 nelle stanze di isolamento e in terapia intensiva	10
A.3 - Per ogni lavandino è disponibile il sapone?	NO	0
	Sì	10
A.4 - Per ogni lavandino sono disponibili salviette monouso?	NO	0
	Sì	15
A.5 - È previsto un budget dedicato per l'approvvigionamento costante dei prodotti per l'igiene delle mani?	NO	0
	Sì	15
TOT. 95		

L'autovalutazione della SEZIONE A relativa ai requisiti strutturali e tecnologici effettuata nel corso del 2022 aveva ottenuto un punteggio di 95 che rientrava nel **LIVELLO AVANZATO** (76-100), a significare che la promozione e l'adesione all'igiene delle mani per questa sezione erano ottimali. Il livello è stato mantenuto anche nell'aggiornamento, grazie alle azioni di monitoraggio riportate nella tabella A1, intraprese con il supporto concreto della Direzione Strategica.

TABELLA A1 - INDICAZIONI PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO DI AZIONE LOCALE			
REQUISITI STRUTTURALI E TECNOLOGICI			
AZIONE	R	T	M
Esaminare le informazioni disponibili sulla <i>compliance</i> all'igiene delle mani e/o sulle ICA per definire il programma di miglioramento.			X
Analizzare lo stato della Struttura e le risorse disponibili: <ul style="list-style-type: none"> • Indagine sui singoli Reparti/Servizi; • Indagine sul consumo di soluzione alcolica. 			X
Definire con la Direzione Strategica gli eventuale adeguamenti strutturali e tecnologici, con l'obiettivo di dotare ogni stanza di un lavandino e ogni punto di assistenza di un dispenser di soluzione alcolica.			X
Definire un piano di approvvigionamento di soluzione alcolica che consenta di soddisfare le necessità della Struttura.			X

Legenda: **R**=Responsabile; **T**=Tempo previsto per l'implementazione; **M**=Monitoraggio

6.2 – 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?	Mai	0
	Una tantum	5
	Formazione continua per il personale infermieristico e medico o per tutte le categorie professionali almeno una volta all'anno	10
	Formazione obbligatoria per tutte le categorie professionali di neoassunti e successive formazione continua periodica almeno una volta all'anno	20
B.1.2 - Esiste un Sistema di monitoraggio dell'avvenuta formazione?	NO	0
	SÌ	20
B.2 - Sono disponibili e facilmente accessibili risorse e materiali		
B.2.1 Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani	NO	0
	SÌ	5
B.2.2 Piano di azione locale per l'implementazione del Piano di intervento regionale	NO	0
	SÌ	5
B.2.3 Brochure sull'igiene delle mani: quando, come e perchè	NO	0
	SÌ	5
B.2.4 Poster informativi	NO	0
	SÌ	5
B.3 - Esiste un professionista con competenze adeguate per promuovere programmi di formazione sull'igiene delle mani?	NO	0
	SÌ	15
B.4 - È presente un piano per la formazione e la verifica degli osservatori?	NO	0
	SÌ	15
B.5 - Esiste un budget dedicato per la formazione sull'igiene delle mani?	NO	0
	SÌ	10

TOT. 85

L'autovalutazione della Sezione B relativa alla formazione del personale, effettuata nel corso del 2022, aveva ottenuto un punteggio di 85 che rientrava nel **LIVELLO AVANZATO** (76-100), a significare che la promozione e l'adesione all'igiene delle mani per questa sezione erano ottimali. Il livello è stato mantenuto anche nell'aggiornamento, grazie alle azioni di monitoraggio riportate nella tabella B1. Inoltre, si sta implementando un team di osservatori, prevedendo per questi una formazione specifica.

TABELLA B1 - INDICAZIONI PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO DI AZIONE LOCALE			
FORMAZIONE DEL PERSONALE			
AZIONE	R	T	M
Stabilire i requisiti per la formazione degli operatori sanitari sulla base delle specificità e dei bisogni locali.			X
Rivedere/progettare un programma di formazione sulla base del Piano di Intervento Regionale.		X	
Identificare i formatori (almeno uno per struttura).		X	
Identificare gli osservatori (almeno uno ogni 200 posti letto).	X		
Garantire agli operatori individuati come formatori e osservatori del tempo dedicato per la formazione e per l'esecuzione dei compiti assegnati.		X	
Effettuare la formazione dei formatori e degli osservatori: formatori e osservatori possono ricevere la stessa formazione di base, ma gli osservatori ricevano una formazione specifica aggiuntiva che preveda un addestramento sul campo sotto la supervisione di un tutor esperto.		X	
Definire il piano formativo, compreso il calendario, per avviare, condurre e valutare la formazione obbligatoria di tutti gli operatori sanitari, con particolare attenzione ai nuovi assunti.			X
Definire un piano d'azione per affrontare la scarsa o mancata partecipazione alla formazione da parte degli operatori.			X
Definire un sistema per aggiornare la formazione e verificare le competenze dei formatori e degli osservatori (ad esempio annualmente).	X		
Definire un sistema per aggiornare la formazione e i verificare la competenza di tutti gli operatori sanitari (ad esempio annualmente).			X
Organizzare attività aggiuntive per mantenere alta nel tempo la motivazione degli operatori.	X		
Definire un sistema per l'aggiornamento del materiale per la formazione a la sostituzione di quello obsoleto.			X

Legenda: R=Responsabile; T=Tempo previsto per l'implementazione; M=Monitoraggio

6.3 – MONITORAGGIO E FEEDBACK

QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE		
SEZIONE C – VALUTAZIONE, MONITORAGGIO E FEEDBACK		
DOMANDE	RISPOSTE	PUNTEGGIO
C.1 - 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.)	NO	0
	SÌ	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	NO	0
	SÌ	5
C.2.2 Corretta tecnica di igiene delle mani	NO	0
	SÌ	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)?	NO	0
	SÌ	5
C.3.2 Il consumo di sapone è monitorato regolarmente (almeno ogni 3 mesi)?	NO	0
	SÌ	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
	SÌ	5
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?	Mai	0
	Irregolarmente	5
	Annualmente	10
	Ogni 3 mesi o meno	15
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?	≤ 30%	0
	31-40%	5
	41-50%	10
	51-60%	15
	61-70%	20
	71-80%	25
≥ 81%	30	
C.5 Feedback		
C.5.1 Feedback immediato: al termine di ogni sessione di osservazione è restituito un feedback agli operatori?	NO	0
	SÌ	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?	NO	0
	SÌ	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 alla Direzione della Struttura?	NO	0
	SÌ	7.5

L'autovalutazione della SEZIONE C relativa a valutazione, monitoraggio e feedback, effettuata nel corso del 2022, aveva ottenuto un punteggio di 55 che rientrava nel **LIVELLO INTERMEDIO** (51-75). Il livello è stato mantenuto anche nell'aggiornamento, grazie alle azioni di monitoraggio già intraprese riportate nella tabella C1. Inoltre, è in corso di definizione un team di osservatori per migliorare l'attività di monitoraggio e feedback.

TABELLA C1 - INDICAZIONI PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO DI AZIONE LOCALE			
MONITORAGGIO E FEEDBACK			
AZIONE	R	T	M
Progettare o rivedere le attività di valutazione e feedback tra cui: (a) osservazione della <i>compliance</i> sull'igiene delle mani; indagini sulle infrastrutture di reparto; indagini sul consumo di soluzione alcolica/sapone/asciugamani; indagini di percezione per gli operatori sanitari; indagini di percezione per dirigenti apicali; Indagini sulla conoscenza degli operatori sanitari.			X
Stabilire il piano/calendario, per l'avvio delle attività di valutazione e feedback e diffonderlo a tutta la Struttura			X
Identificare le competenze di supporto eventualmente necessarie (ad esempio, epidemiologo, statistico).			X
Definire un sistema generale per restituire i risultati della valutazione ai dirigenti apicali, compreso un piano d'azione per affrontare la scarsa conformità, le conoscenze e le infrastrutture.			X
Identificare i candidati per essere osservatori (se non lo si è già fatto).	X		
Stabilire un sistema per la formazione continua e i controlli delle competenze degli osservatori (ad esempio, annualmente).		X	
Condurre valutazioni di base e dare un ritorno al personale sanitario.			X
Diffondere a tutta la struttura il piano per le osservazioni in corso secondo un programma concordato (ad esempio annualmente, ma idealmente ogni due mesi).	X		
Presentare i risultati delle osservazioni ogni trimestre o secondo un programma concordato con il team di implementazione dell'igiene delle mani e il CCICA.			X
Stabilire obiettivi annuali per il miglioramento della conformità all'igiene delle mani tenendo conto dei dati di partenza.			X
Valutare le informazioni sui tassi di ICA nella Struttura.			X
Definire un sistema per monitorare i tassi di ICA su base continuativa insieme al livello di compliance dell'igiene delle mani.			X
Considerare la possibilità di pubblicare i dati sul miglioramento dell'igiene delle mani e sui tassi di ICA presso la struttura in una rivista con revisione tra pari, in una rivista specializzata o in una newsletter interna	X		
Considerare la possibilità di presentare i dati sul miglioramento dell'igiene delle mani e i tassi di ICA presso la struttura in occasione di conferenze locali, nazionali o internazionali.			X

Legenda: R=Responsabile; T=Tempo previsto per l'implementazione; M=Monitoraggio

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 14 di 19
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

6.4 – 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	Non esposti	0
	Esposti in alcuni reparti/dipartimenti (35%)	15
	Esposti in molti reparti/dipartimenti (70%)	20
	Esposti in tutti I reparti/dipartimenti (100%)	25
D.1.2 - Poster che illustrano come frizionare correttamente le mani con la soluzione alcolica	Non esposti	0
	Esposti in alcuni reparti/dipartimenti (35%)	5
	Esposti in molti reparti/dipartimenti (70%)	10
	Esposti in tutti I reparti/dipartimenti (100%)	15
D.1.3 - Poster che illustrano la tecnica corretta di lavaggio delle mani	Non esposti	0
	Esposti in alcuni reparti/dipartimenti (35%)	5
	Esposti in molti reparti/dipartimenti (70%)	7.5
	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?	Mai	0
	Almeno una volta all’anno	10
	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?	NO	0
	Sì	10
D.4 - Sono disponibili nei reparti opuscoli informativi sull’igiene delle mani?	NO	0
	NO	10
D.5 - Sono stati collocati altri promemoria sul posto di lavoro in tutta la Struttura? Per esempio: screensaver, spille, adesivi, ecc.?	Sì	0
	NO	15

TOT. 60

L’autovalutazione della Sezione D relativa alla comunicazione permanente, effettuata nel corso del 2022, aveva ottenuto un punteggio di 60 che rientrava nel **LIVELLO INTERMEDIO** (51-75). Il livello è stato mantenuto anche nell’aggiornamento, grazie alle azioni di monitoraggio già intraprese riportate nella tabella D1. Inoltre, è in corso di pianificazione l’aggiornamento dei materiali da implementare per migliorare la comunicazione.

TABELLA D1 - INDICAZIONI PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO DI AZIONE LOCALE			
COMUNICAZIONE PERMANENTE			
AZIONE	R	T	M
Valutare le risorse disponibili, compresi i materiali esistenti e le competenze locali per sviluppare nuovi materiali.		X	
Definire i requisiti per aggiornare o fornire nuovi materiali.	X		
Fornire e/o esporre il materiale informativo (poster, opuscoli) in tutti gli ambienti clinici.			X
Assicurarsi che i poster siano in buone condizioni e chiaramente esposti in luoghi adatti (ad esempio al punto di cura, sopra i lavabi).			X
Distribuire opuscoli a tutti gli operatori sanitari durante la formazione ed esporli in tutti gli ambienti clinici.		X	
Pianificare la produzione di materiale supplementare e aggiornato su base continuativa, compresi strumenti innovativi diverse dai poster e dagli opuscoli.	X		

Legenda: R=Responsabile; T=Tempo previsto per l'implementazione; M=Monitoraggio

 	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 16 di 19
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

6.5 – 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?	NO	0
	SÌ	5
E.1.2 - Questo team si incontra regolarmente (almeno mensilmente)?	NO	0
	SÌ	5
E.1.3 - Questo team ha tempo dedicato per condurre interventi attivi di promozione dell'igiene delle mani?	NO	0
	SÌ	5
E.2 - I seguenti componenti della direzione della Struttura si impegnano visibilmente per sostenere le azioni di miglioramento dell'igiene delle mani?		
E.2.1 - Direzione generale?	NO	0
	SÌ	10
E.2.2 - Direzione sanitaria?	NO	0
	SÌ	5
E.2.3 - Direzione Professioni Sanitarie?	NO	0
	SÌ	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?	NO	0
	SÌ	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?	NO	0
	SÌ	5
E.4.2 - Riconoscere e utilizzare soggetti che fungono da modello positivo per l'igiene delle mani?	NO	0
	SÌ	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)?	NO	0
	SÌ	5
E.5.2 - È stato intrapreso un programma formale per il coinvolgimento dei pazienti/familiari?	NO	0
	SÌ	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
	SÌ	5
E.6.2 - Ogni anno è stabilito un obiettivo da raggiungere sull'igiene delle mani	NO	0
	SÌ	5
E.6.3 - È presente un sistema di condivisione intra-istituzionale di innovazioni affidabili e testate	NO	0
	SÌ	5
E.6.4 - Comunicazioni che regolarmente citano l'igiene delle mani: es. newsletter, convegni clinici	NO	0
	SÌ	5
E.6.5 - Sistemi di responsabilizzazione personale	NO	0
	SÌ	5
E.6.6 - Affiancamento e tutoraggio per i dipendenti neoassunti	NO	0
	SÌ	5

TOT. 55

 	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull’igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 17 di 19
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

L’autovalutazione della Sezione E relativa al clima organizzativo e commitment, effettuata nel corso del 2022, aveva ottenuto un punteggio di 55 che rientrava nel **LIVELLO INTERMEDIO** (51-75). Il livello è stato mantenuto anche nell’aggiornamento, grazie alle azioni di monitoraggio già intraprese riportate nella tabella E1. Inoltre, si stanno pianificando azioni di miglioramento come la definizione di un team dedicato e il coinvolgimento dei pz/familiari con specifici programmi e predisposizione di materiale informativo sull’importanza di una corretta igiene delle mani.

TABELLA E1 - INDICAZIONI PER L’ELABORAZIONE DEL PIANO DI AZIONE LOCALE			
CLIMA ORGANIZZATIVO E COMMITMENT			
AZIONE	R	T	M
Chiarire che tutte le altre azioni per assicurare il cambiamento del sistema, la formazione/istruzione, la valutazione e il feedback e i promemoria sul posto di lavoro hanno luogo.			X
Assicurarsi il sostegno da parte dei dirigenti apicali e dei responsabili delle strutture.			X
Preparare e inviare una lettera per comunicare ai dirigenti apicali le iniziative sull’igiene delle mani.		X	
Istituire un comitato per attuare il piano d’azione locale della Struttura.	X		
Stabilire riunioni regolari per avere un feedback e rivedere il piano d’azione di conseguenza.	X		
Elaborare un piano per pubblicizzare le attività di igiene delle mani in tutta la Struttura utilizzando, se disponibili, le competenze interne di comunicazione.		X	
Rivedere l’attuale coinvolgimento dei pazienti nelle attività di miglioramento dell’assistenza sanitaria e considerare i tempi per avviare discussioni/collaborazioni continue con le principali organizzazioni di pazienti.		X	
Avviare attività di sostegno per i pazienti (ad esempio, fornire opuscoli informativi sull’igiene delle mani ai pazienti e pianificare sessioni educative).		X	
Considerare la possibilità di iniziative per premiare o riconoscere comportamenti virtuosi da parte di singoli operatori sanitari, reparti o servizi.	X		
Inserire l’igiene delle mani negli indicatori della struttura e negli obiettivi annuali dei dirigenti apicali.	X		
Pianificare la produzione di materiali di formazione supplementari o l’organizzazione di attività aggiuntive per mantenere alta nel tempo la motivazione degli operatori.		X	

Legenda: R=Responsabile; T=Tempo previsto per l’implementazione; M=Monitoraggio

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 18 di 19
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

7. MONITORAGGIO DI APPLICAZIONE DOCUMENTO

Indicatori:

- Report ICA/gg di degenza
- Report consumo soluzione idroalcolica/gg di degenza

8. DIFFUSIONE E CONSERVAZIONE DOCUMENTO

Il referente della Qualità, Accreditemento e Rischio Clinico trasmetterà la procedura ai Direttori di Dipartimento, DITRAR, Unità Operative ed ai Coordinatori Infermieristici di reparto e servizi a cui spetterà la diffusione ai propri collaboratori in una riunione interna con presa visione mediante firma autografata su apposita modulistica di presa visione di procedura aziendale. La sua conservazione, ad opera del Coordinatore Infermieristico, va effettuata presso le diverse Unità Operative in luogo accessibile a tutti gli operatori e consultabile nella sezione intranet aziendale. Il presente piano, che costituisce documentazione del Sistema della Qualità Aziendale, sarà pubblicata sulla intranet aziendale nella sezione Risk Management.

9. AGGIORNAMENTO DOCUMENTO

L'aggiornamento del documento avverrà con periodicità stabilita (tre anni) e sarà aggiornato anche in base a nuove prove di efficacia emerse in letteratura, e/o ai risultati della sua applicazione nella pratica clinica e ad eventuali nuovi riferimenti legislativi.

L'aggiornamento è a cura del Direttore della Struttura che ha approvato il documento.

10. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA, NORMATIVA

1. Hand Hygiene Technical Reference Manual. WHO, 2009.
2. Guide to Implementation: A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. WHO, 2009
3. Template Action Plan, WHO, 2009
4. Hand Hygiene Self-Assessment Framework: Introduction and user Instructions. WHO, 2010
5. Your Action Plan for Hand Hygiene Improvement. Template Action Plan for WHO Framework - Inadequate/Basic Results, WHO, 2012
6. Your Action Plan for Hand Hygiene Improvement. Template Action Plan for WHO Framework - Intermediate Results, WHO, 2012
7. Your Action Plan for Hand Hygiene Improvement. Template Action Plan for WHO Framework - Advanced/Leadership Results, WHO, 2012
8. Sax H et al.: The World Health Organization hand hygiene observation method, Am J Infect Control 2009;37:827-34
9. Secondo studio di prevalenza italiano sulle infezioni correlate all'assistenza e sull'uso di antibiotici negli ospedali per acuti – Protocollo ECDC”. Dipartimento Scienze della Salute Pubblica e Pediatriche, Università di Torino. 2018.

	UOC DIREZIONE MEDICA - CC-ICA PIANO AZIENDALE SULL'IGIENE delle MANI (PAIM) Determina n. G02044/2021 <i>“Piano di intervento regionale sull'igiene delle mani”</i>	UOC DIREZIONE MEDICA CC-ICA PAIM Rev.02 19/02/2025 Pag. 19 di 19
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Griffith CJ et al. Environmental surface cleanliness and the potential for contamination during handwashing. American Journal of Infection Control, 2003, 31:93-6.
11. Ansari SA et al. Comparison of cloth, paper, and warm air drying in eliminating viruses and bacteria from washed hands. American Journal of Infection Control, 1991,19:243-249.
12. Yamamoto Y et al. Efficiency of hand drying for removing bacteria from washed hands: comparison of paper towel drying with warm air drying. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2005, 26:316-320.
13. Bottone EJ et al. Ineffectiveness of handwashing with lotion soap to remove nosocomial bacterial pathogens persisting on fingertips: a major link in their intrahospital spread. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2004, 25:262-264.
14. Associazione Nazionale dei Medici delle Direzioni Ospedaliere: Linee guida sulla valutazione del processo di sanificazione ambientale nelle Strutture ospedaliere e territoriali per il controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA), 2018.
15. Colasanti P., Martini L., Raffaele B., Vizio M., ANIPIO: La prevenzione delle infezioni ospedaliere. Carocci Faber, 2009.
16. <http://www.salute.gov.it/portale/malattieInfettive/dettaglioContenutiMalattieInfettive.jsp?lingua=italiano&id=648&area=Malattie%20infettive&menu=ica> (data ultima consultazione: 2 dicembre 2020).
17. Cimon K, Featherstone R. Jewellery and Nail Polish Worn by Health Care Workers and the Risk of Infection Transmission: A Review of Clinical Evidence and Guidelines [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2017 Mar 3. PMID: 29533568.
18. Jewellery and Nail Polish Worn by Health Care Workers and the Risk of Infection Transmission: A Review of Clinical Evidence and Guidelines. Ottawa: CADTH (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health); 2017 March.
19. Wałaszek MZ, et al., Nail microbial colonization following hand disinfection: a qualitative pilot study, Journal of Hospital Infection (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.06.023>

REDATTO		VERIFICATO		APPROVATO	
FUNZIONE	FIRMA	FUNZIONE	FIRMA	FUNZIONE	FIRMA
GRUPPO DI LAVORO LEGIONELLA		Direttore UOC Direzione Medica IFO Dr.ssa C. Cavuto		Direttore Sanitario f.f. Dr.ssa C. Cavuto	
		Responsabile UOSD Qualità Accreditamento e Risk Management			
		Direttore UOC D.I.T.R.A.R. Dr. F. Petrone			

Gruppo di lavoro:

Direzione Medica IFO: Dott.ssa O. Di Bella, Dott. A. Cataldo;
Risk Manager;
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione;
Medico Competente;
Dirigente UOC Patrimonio e Tecnico Ing. R. Paolini,
Dirigente Medico Infettivologo: Dott. C. Stingone, Dott.ssa L. Gianserra;
Rappresentante Dipartimento CRO: Dott.ssa I. Monteferrante;
Rappresentante Dipartimento CRD: Dott. A. Bonadies;
Rappresentante Dipartimento RTA: Dott. A. Antenucci;
Responsabile UOSD Microbiologia e Virologia: Dott.ssa F- Pimpinelli;
Coord. Trasv. Prevenzione e monitoraggio delle ICA: Dott.ssa C. Pronesti;
Coord. Piattaforma degenza Medica Oncologica: Dott. G. Sodero;
Coord. Trasv. Sicurezza dei pazienti: Dott.ssa Irene Fanella

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. SCOPO.....	3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE E DESTINATARI	3
4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	3
5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ	5
6. DEFINIZIONE DI CASO	6
7. MODALITA' OPERATIVE.....	8
7.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO NELLE STRUTTURE DELL'IFO	8
7.2 AZIONI OPERATIVE	11
7.3 CASO SEGNALATO DI PAZIENTE CON RISCONTRO DI LEGIONELLA	12
7.4 COMPORTAMENTI DA ADOTTARE NELLA UO	13
7.5. NOTIFICA DEI CASI DI LEGIONELLOSI	13
7.6 INDAGINE EPIDEMIOLOGICA	14
8. CAMPIONAMENTI.....	14
8.1 ESITI DEL CAMPIONAMENTO.....	16
9. DOCUMENTAZIONE	18
10. MONITORAGGIO DI APPLICAZIONE DOCUMENTO.....	18
11. DIFFUSIONE E CONSERVAZIONE DOCUMENTO.....	18
12. AGGIORNAMENTO DOCUMENTO	18
13. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA, NORMATIVA	18
14. ALLEGATI.....	19

STATO DELLE REVISIONI

DATA	REVISIONE	MOTIVO DEL CAMBIAMENTO
20/02/2025	0	Prima stesura

1. PREMESSA

Con il termine Legionellosi si definiscono tutte le forme morbose causate da batteri gram-negativi aerobi del genere Legionella. Possono manifestarsi sotto forma di polmonite, di sindrome febbrile extrapolmonare o in modo subclinico. La specie maggiormente coinvolta nei casi umani è la Legionella pneumophila, che comprende 16 sierogruppi, sebbene anche altre specie siano state isolate in pazienti affetti da polmonite.

Le legionelle sono presenti negli ambienti acquatici naturali e possono raggiungere le condotte cittadine e idrici degli edifici, come serbatoi, tubature, fontane e piscine, che possono svolgere il ruolo di amplificatori e disseminatori del microrganismo. L'infezione da Legionella si trasmette dall'ambiente (unico serbatoio naturale) all'uomo, attraverso sostanze aerodisperse contenenti i batteri, provenienti dagli impianti idrici, dagli impianti di trattamento dell'aria (sistemi centralizzati, sistemi locali, torri di raffreddamento), dalle apparecchiature per la terapia respiratoria assistita. I batteri, che possono vivere e moltiplicarsi nell'acqua a temperature comprese fra 20 e 45°C, sono generalmente presenti in bassa concentrazione nelle acque naturali di fiumi, laghi e serbatoi, ma la presenza di sedimenti organici, ruggine, depositi di materiali sulle superfici dei sistemi di accumulo e di distribuzione delle acque ne facilitano l'insediamento.

Ai sensi del DM 7 marzo 2022 "Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL)", la legionellosi è soggetta a segnalazione e notifica obbligatoria entro 12 ore e sottoposta al sistema di sorveglianza speciale internazionale, denominato ELDS NET coordinato dall'ECDC di Stoccolma.

Il sistema di sorveglianza nazionale, gestito dall'Istituto Superiore di Sanità, raccoglie informazioni sulla possibile fonte di infezione, sul quadro clinico e sull'accertamento eziologico di ciascun caso.

2. SCOPO

Lo scopo della presente procedura è quello di descrivere il programma e le misure di controllo, sorveglianza e prevenzione del rischio legionellosi in IFO, alla luce delle recenti linee di indirizzo tutte le misure di sicurezza e di controllo necessarie per contrastare la presenza e la trasmissione della Legionellosi negli IFO.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE E DESTINATARI

La presente procedura si applica a tutte le strutture ed i servizi degli Istituti Fisioterapici Ospitalieri ed è destinata a tutti gli Operatori Sanitari

4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

WHO: World Health Organization

ECDC: European Center for Disease Prevention and Control

ELDSNet European Legionnaires' Disease Surveillance Network (Rete Europea di Sorveglianza della Malattia dei Legionari)

IFO: Istituti Fisioterapici Ospitalieri

DM: Direzione Medica IFO

CC-ICA: Comitato per il controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza

QuARC: Qualità Accredитamento e Rischio Clinico

RSPP: Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

MC: Medico Competente

MICRORGANISMO: un organismo di dimensioni microscopiche come i batteri, funghi, protozoi e virus

EROGATORI SENTINELLA: rubinetti selezionati, generalmente il primo e l'ultimo di un sistema di ricircolo dell'acqua calda, utilizzati per il monitoraggio di routine. Nei sistemi di acqua fredda o privi di ricircolo dell'acqua calda, vengono scelti i rubinetti più vicini e più lontani dal serbatoio di deposito o dal punto di ingresso dell'acqua nell'edificio. La selezione dei rubinetti sentinella può includere anche altri erogatori che presentano un rischio particolare.

MICROASPIRAZIONE: inalazione di secrezioni oro-faringee nell'albero bronchiale. Si tratta di un meccanismo fisiologico costantemente presente, anche se non percepito consapevolmente, come avviene durante il sonno. Tuttavia, tende a intensificarsi in presenza di alterazioni dello stato di coscienza o della deglutizione.

STAGNAZIONE: condizione in cui l'acqua cessa di fluire all'interno di un sistema favorendo, nel tempo, la crescita microbica

VALUTAZIONE DEL RISCHIO: procedura volta ad identificare e valutare il rischio di legionellosi in sorgenti d'acqua (impianti idrici, torri di raffreddamento, ecc.) in edifici o siti industriali e determinare le azioni necessarie per ridurlo

5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

ATTIVITÀ	DM	RSPP	PATRIMONIO E TECNICO	CC- ICA	DITTA ESTERNA	GRUPPO LEGIONELLA	MC
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	C	R	C	I	---	C	C
PIANIFICAZIONE ANNUALE PROGRAMMA DI CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	R	C	C	C	I	C	I
EFFETTUAZIONE CAMPIONAMENTI	C	C	C	I	R	I	I
VERIFICA ESITI DEL CAMPIONAMENTO	R	C	C	I	--	C	C
DEFINIZIONE INTERVENTI CORRETTIVI	R	C	C	I	--	C	C
SEGNALAZIONE CASO	R	C	I	C	-----	C	C

R = responsabile C = Coinvolto I = informato

6. DEFINIZIONE DI CASO

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

Criteri clinici

Qualsiasi persona con la polmonite.

Criteri di laboratorio

Criteri di laboratorio per la conferma del caso

Almeno uno dei tre seguenti criteri:

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

Criteri di laboratorio per un caso probabile

Almeno uno dei quattro seguenti criteri:

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

Classificazione dei casi

Caso probabile

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

Caso confermato

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

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

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

7. MODALITA' OPERATIVE

7.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO NELLE STRUTTURE DELL'IFO

Il rischio di contrarre la legionellosi in ospedale o in altre strutture sanitarie dipende da moltissimi fattori; tra questi, la colonizzazione degli impianti idrici o aeraulici rappresenta una condizione necessaria ma non sufficiente a determinare l'insorgenza di casi.

La frequenza di colonizzazione degli impianti ospedalieri riportata in letteratura è, infatti, rilevante, variando, ad esempio, dal 12% al 73% degli ospedali campionati in paesi anglosassoni. Tuttavia, numerosi studi hanno dimostrato come vi possa essere colonizzazione ambientale in assenza di casi di malattia.

Pertanto, l'obiettivo da perseguire è la minimizzazione del rischio di colonizzazione o il suo contenimento piuttosto che l'eliminazione completa di *Legionella* dagli impianti, condizione, quest'ultima, spesso neppure raggiungibile soprattutto nel lungo periodo.

Ciò non vale per i reparti che ospitano pazienti profondamente immunocompromessi: in questo caso, l'incapacità del sistema immunitario di rispondere a una eventuale esposizione rende necessari interventi atti a garantire l'assenza di *Legionella* (non rilevabilità). Per una efficace prevenzione è d'obbligo effettuare la valutazione del rischio legionellosi, ovvero che nella struttura possano verificarsi uno più casi di malattia.

La valutazione del rischio Legionellosi viene effettuata in IFO, tenendo conto di tutti i fattori di rischio quali:

A. caratteristiche ambientali e impiantistiche
B. tipologia di popolazione ospitata e assistita
C. prestazioni erogate (pratiche sanitarie che aumentano il rischio)
D. precedenti epidemiologici

La valutazione del rischio è effettuata mediante collaborazione tra: Direzione Medica, Servizio Patrimonio e Tecnico, Servizio Prevenzione e Protezione, Gruppo di lavoro Legionella.

La valutazione del rischio viene revisionata almeno con periodicità annuale e documentata formalmente. Inoltre viene ripetuta ogni volta che vi siano modifiche degli impianti, della tipologia di pazienti assistiti o della situazione epidemiologica della struttura interessata o, infine, in caso di reiterata ed anomala presenza di *Legionella* negli impianti riscontrata a seguito dell'attività di monitoraggio.

Per la valutazione del rischio legionella si rimanda al DVR specifico (DVR Legionella Rev. 1 del 05/08/2024), per la descrizione analitica dei fattori di rischio analizzati in IFO vedi Allegato 1.

A. Fattori di rischio associati alle caratteristiche ambientali e impiantistiche.

È cura del Servizio Patrimonio e Tecnico valutare il rischio associato alle caratteristiche ambientali e impiantistiche.

Il rischio di acquisizione della legionellosi dipende da numerosi fattori relativi anche alle caratteristiche degli impianti; tra questi:

- temperature dell'acqua tra 20 e 50 °C e/o presenza di fonti di nutrimento quali alghe, calcare ruggine e/o altro materiale organico;
- presenza di tubature con flusso di acqua minimo o assente e/o poco utilizzate;

- utilizzo di fibre naturali per le guarnizioni;
- presenza di docce e nebulizzatori e scarsa pulizia e disinfezione dei terminali di erogazione;
- vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto;
- modifiche e ampliamenti d'impianto esistente;
- presenza di fonti per la nebulizzazione e l'aerosol;
- presenza e concentrazione di Legionella, evidenziata a seguito di accertamenti ambientali pregressi.

B. Tipologia di popolazione ospitata e assistita

Sulla base della tipologia di popolazione assistita, le aree assistenziali dell'IFO sono suddivise in diverse categorie di rischio:

- UO/Degenze che assistono pazienti a rischio molto elevato: ovvero che ospitano pazienti profondamente immunocompromessi (Centri trapianto, Oncologie, Ematologie). Tali degenza sono classificate ad alto rischio e l'obiettivo è quello di garantire costantemente l'assenza di colonizzazione di *Legionella* negli impianti.
- UO/Degenze che assistono pazienti a rischio aumentato (Medicine, Chirurgie, ecc.). L'obiettivo generale di prevenzione e controllo è definito anche in funzione dei precedenti storici quali ad esempio la presenza di casi di sospetta o accertata origine nosocomiale ed il livello di contaminazione da Legionella.
- Altre strutture che non assistono prevalentemente i pazienti con le condizioni cliniche di cui sopra ma possono ospitarli, o comunque possono assistere pazienti con le altre condizioni di rischio indicate nella soprariportata tabella. Anche queste strutture sono da considerare a rischio aumentato se è stata documentata una importante colonizzazione con legionella e di conseguenza l'obiettivo generale di prevenzione e controllo sarà definito in analogia al punto b).

Per tali reparti viene effettuata una ricerca attiva di *Legionella* **almeno ogni sei mesi**. In tutti i reparti è garantita la ricerca dell'antigene urinario in tutti i casi di polmonite comparsa dopo il ricovero, come riportato in **Tabella 1**.

- Rischio Associato ad Attività Professionale

Il rischio di esposizione alla Legionella, per gli operatori sanitari di assistenza, si relaziona ai casi in cui avvenga l'inalazione di aerosol contaminato (ad esempio durante operazioni che riguardano l'igiene personale del paziente con utilizzo di acqua) al quale peraltro possono essere esposti anche i pazienti. Tale evento si configura come poco probabile se la struttura sanitaria si è dotata di un programma di controllo del rischio legionellosi correlata all'assistenza ed alla luce del più ridotto grado di suscettibilità all'infezione da parte di individui con sistema immunitario integro (in particolare in assenza di fattori predisponenti).

In relazione alla valutazione del rischio (v. Titolo X – D. Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.), vengono adottate tutte le misure di prevenzione e protezione, compresa la formazione e la fornitura di adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutelarne la salute rispetto al rischio di esposizione a Legionella o nei confronti di rischi di natura non microbiologica, come ad esempio ustioni, lesioni da acqua in pressione, ecc.

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

Tabella 1. Tipologia di popolazione ospitata e assistita

CATEGORIE DI RISCHIO	UNITÀ OPERATIVE
RISCHIO MOLTO ELEVATO	<p>Sale Operatorie IRE-ISG Ematologia e trapianti e Day Hospital Oncologia Medica 1 Oncologia Medica 2 Sarcomi e Tumori rari Sperimentazioni cliniche di fase 1 Day Hospital Oncologia 1 Day Hospital Oncologia 2 Rianimazione e Terapia Intensiva Radiologia Interventistica Ambulatorio di Broncoscopia Ambulatorio Malattie Infettive - MST Stanze di degenza, ospitanti pazienti particolarmente critici/defedati/cachettici.</p>
RISCHIO AUMENTATO	<p>Chirurgie generali e specialistiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chirurgia Epatobiliopancreatica - Neoplasie Peritoneali - Ortopedia - Neurochirurgia - Urologia - Chirurgia Toracica - Chirurgia Senologica - Chirurgia Plastica e ricostruttiva IRE - Chirurgia Plastica ISG - Ginecologia Oncologica - Otorinolaringoiatria - Day Surgery Multispecialistica - Week Surgery <p>Chirurgia Ambulatoriale ISG Chirurgia Ambulatoriale IRE Neurologia Oncologica Dermatologia Clinica Allergologia, MST e Malattie Tropicali Servizi di diagnostica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medicina Nucleare - Radioterapia - Radiologia IRE - Radiologia ISG - Laboratori Analisi <p>Sale Piccoli Interventi (CVC, IGAV, altro) Fisiopatologia Respiratoria Terapia del dolore</p>

C. Prestazioni Erogate (pratiche sanitarie che aumentano il rischio)

Il rischio di legionellosi può aumentare a causa di:

- inalazione dei microrganismi da goccioline di acqua contaminata aerosolizzata che può essere prodotta da docce, umidificatori dell'aria;
- contaminazione dei presidi usati per la terapia respiratoria o dispositivi medici usati sulle vie respiratorie;
- meccanismi di aspirazione dell'acqua (pazienti portatori di sonde nasogastriche);
- procedure che coinvolgono l'apparato respiratorio, invasive e non, e che necessitano di acqua per la sterilizzazione degli strumenti o per il loro funzionamento, quali:
 - Broncoscopia
 - Broncoaspirazione
 - Broncolavaggio
 - Ventilazione assistita
 - Intubazione orotracheale
 - Tracheostomia
 - Sondino naso-gastrico
 - Trattamenti odontoiatrici
 - Aerosol terapia
 - Ossigeno terapia

D. Precedenti Epidemiologici

Sarà cura della UOC Direzione Medica IFO valutare e comunicare la presenza di precedenti epidemiologici in Ospedale.

7.2 AZIONI OPERATIVE

Per ottemperare quanto previsto dalla normativa e in base ai risultati complessivi dell'analisi del rischio, è necessario che:

1. La UOC Patrimonio e Tecnico conserva e mantiene aggiornato il registro per la documentazione degli interventi di manutenzione, ordinari e straordinari, sugli impianti idrici e di climatizzazione, la loro periodicità ed eventuali modifiche apportate a ciascun impianto a rischio, le operazioni di pulizia e disinfezione applicati a ciascun impianto a rischio. Tale registro deve essere accompagnato da uno schema dettagliato dell'impianto aeraulico e della rete idrica aggiornato.
2. La Direzione Medica, in collaborazione con il CC-ICA, il Servizio Tecnico, il Servizio di Prevenzione e Protezione e il Gruppo di Lavoro Legionella, stabilisce le misure di prevenzione ambientale ritenute necessarie (immediate, a breve e a lungo termine) per la prevenzione e controllo della contaminazione ambientale. Le misure previste per ogni UO/Servizio sono comunicate ai rispettivi Responsabili (Allegato 2).

3. Nelle date programmate, vengono effettuati i campionamenti sulla rete idrica sanitaria e sull'impianto di condizionamento, in modo trimestrale o semestrale in base a quanto indicato nella presente procedura
4. Le UU. OO provvedono quotidianamente al Flussaggio dell'impianto idro-sanitario come di seguito:
 - Aprire tutti i rubinetti dell'acqua fredda;
 - Lasciare scorrere l'acqua per almeno 2/5 minuti;
 - Spostare il miscelatore dell'acqua sulla posizione "caldo";
 - Lasciare scorrere l'acqua calda per ulteriori 2/5 minuti;
 - Chiudere tutti i rubinetti dell'impianto.Inoltre rendono accessibili i locali ove effettuare i campionamenti nelle date previste.

7.3 CASO SEGNALATO DI PAZIENTE CON RISCONTRO DI LEGIONELLA

A seguito di ogni caso segnalato, da parte di un medico della UO che ricovera il paziente o dal Medico che riscontra la positività nel Laboratorio di Microbiologia e Virologia, la UOC Direzione Medica:

- Attiva una consulenza infettivologica, se non già richiesta dal medico responsabile del caso;
- Attiva una inchiesta epidemiologica per verificare se il contagio è potenzialmente avvenuto in IFO;
- Notifica il caso, come in seguito descritto, alle autorità competenti.
- Convoca il Gruppo di lavoro Legionella, informando del caso segnalato anche il Medico Competente e il Responsabile SPP per la valutazione del rischio per gli operatori sanitari.
- Pianifica, in collaborazione con il Gruppo di lavoro Legionella, i controlli straordinari microbiologici ambientali e degli impianti per la ricerca di *Legionella*, anche modificando la pianificazione annuale predisposta ex ante campionamenti a tempo 0.
- Verifica che sia stato effettuato il controllo sulle condizioni di funzionamento e di manutenzione della rete idrosanitaria (in particolar modo sui punti a rischio: rami morti, terminali scarsamente utilizzati, pulizia e disinfezione dei serbatoi e della rete idrica, pulizia dei terminali, ecc.) e della rete aerea, a cura della UOC Patrimonio e Tecnico.
- Programma gli interventi di disinfezione straordinaria e pianifica, in collaborazione con il Gruppo di lavoro Legionella, la frequenza dei controlli microbiologici a seguito degli interventi di disinfezione, sia ordinaria che straordinaria.

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

La frequenza dei controlli microbiologici, a seguito degli interventi di disinfezione, sia ordinaria che straordinaria, è stabilita sulla base del livello di contaminazione riscontrato e di rischio.

Di norma, in caso di riscontri negativi, i controlli, successivi alla prima fase di monitoraggio microbiologico post disinfezione, sono eseguiti, per il primo anno a seguire, almeno una volta a trimestre.

Se persiste la negatività, nel secondo anno a seguire vengono effettuati almeno semestrali, dopo di che possono essere programmati secondo le risultanze della valutazione del rischio.

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

7.4 COMPORTAMENTI DA ADOTTARE NELLA U.O.

Se il paziente deve essere sottoposto a intervento chirurgico, si segnala per iscritto nella lista operatoria la presenza dell'alert.

Le linee guida per le misure di isolamento negli ospedali raccomandano per la malattia dei legionari l'utilizzo di precauzioni standard per la cura di tutti i pazienti.

Considerando la modalità di trasmissione per via respiratoria della Legionella, assumono particolare importanza i DPI delle vie respiratorie e, a seconda delle attività da intraprendere, viene indicato l'uso di mascherine FFP3, (provvisi di certificazione CE di cui al capitolo II della Direttiva 89/686/CE, basata sulla norma europea armonizzata EN 149).

Si indicano gli altri DPI raccomandati:

- Occhiali di protezione per la protezione da schizzi di liquidi (provvisi di certificazione CE che attesta la qualifica come DPI ai sensi della Direttiva 686/89 in seconda categoria o terza e che evidenzia la protezione nei confronti degli schizzi di liquidi o nei confronti di rischi di natura non microbiologica, come ad esempio ustioni, lesioni da acqua in pressione, ecc.);
- Maschera a pieno facciale con filtro P3 con marcatura CE come DPI in III categoria, i requisiti prescritti dalla norma tecnica EN 143 e la tipologia P3 del filtro o eventualmente HEPA nel caso si debbano eseguire attività con particolari modalità di esposizione (quali per es. attività di manutenzione in sezioni di impianto con evidente contaminazione, in caso di effettuazione di procedure che possano generare aerosol);
- Guanti di protezione (provvisi di certificazione CE di Tipo che attesti la qualifica come DPI ai sensi della Direttiva 686/89 in III categoria e che evidenzia la conformità alla EN 374 protezione da microrganismi).
- Tute di protezione (provvisi di certificazione CE di Tipo che attesti la qualifica come DPI ai sensi della Direttiva 686/89 in III categoria e la conformità alle norme tecniche di tipo generale e specifico, necessarie a garantire la protezione da agenti biologici e da agenti chimici, quali la EN 14126, la EN 17491-4, la EN 14605, la EN 14325, la EN ISO 13982-1/2). Gli indumenti devono essere indossati per tutto il tempo in cui permane il rischio di esposizione agli agenti biologici.

7.5. NOTIFICA DEI CASI DI LEGIONELLOSI

La notifica dei casi di legionellosi (malattia infettiva di classe II), è obbligatoria, secondo le indicazioni del D.M. 15/12/90 e successive integrazioni. Obbligo di invio della notifica da parte del Medico U.O. entro 48 ore dalla diagnosi, all'autorità sanitaria competente.

La notifica, per l'IFO, avviene tramite il servizio on line alla ASL Roma 2 che consente l'invio informatizzato delle Notifiche di Malattie Infettive e guida il medico nella compilazione del MIBASE, consentendo allo Stesso di assolvere in modalità elettronica, all'obbligo di trasmissione della notifica al Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – SISP - dell'Azienda Sanitaria Locale Roma 2, secondo quanto regolato dal decreto ministeriale del 15 dicembre 1990.

Il SISP della ASL RM 2 invia messaggio di ricevuta notifica alla Direzione Medica IFO che successivamente procede all'autorizzazione della notifica.

7.6 INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

La Direzione Medica IFO, dispone l'effettuazione dell'indagine epidemiologica, allo scopo di evidenziare una eventuale esposizione a rischio del paziente nelle due settimane precedenti l'insorgenza dei sintomi ed individuare la possibile fonte di contagio.

8. CAMPIONAMENTI

Nella rete idrosanitaria dell'IFO, nonostante sia maggiore la probabilità di riscontrare il batterio nell'impianto di distribuzione dell'acqua calda, è necessario effettuare anche il campionamento dell'impianto di distribuzione dell'acqua fredda sanitaria da effettuarsi in relazione agli esiti della valutazione del rischio e negli altri casi indicati nel presente documento (es. verificarsi di un caso).

Il percorso dell'acqua va monitorato dal suo punto di partenza (punto di alimento idrico della rete, ossia dall'allacciamento all'acquedotto od al punto d'emungimento d'acqua di pozzo) fino ai terminali di utilizzo.

Il campionamento dell'acqua per la ricerca di Legionella va eseguito in un numero di siti che sia rappresentativo di tutto l'impianto idrico.

Siti di campionamenti per la rete dell'ACQUA CALDA:

- mandata (oppure dal rubinetto più vicino al serbatoio/i = collettore di uscita dell'acqua calda)
- ricircolo dell'acqua calda sanitaria, (anello di distribuzione)
- fondo serbatoio/i dell'acqua calda e scaldacqua (alla base e ad 1/3 dell'altezza, quando possibile); *in tali serbatoi si possono depositare masse consistenti di calcare all'interno delle quali la temperatura dell'acqua è relativamente più bassa e conseguentemente viene favorita la nidificazione e la proliferazione di Legionella.*
- almeno 3 punti rappresentativi (ovvero i più lontani nella distribuzione idrica e i più freddi): soffioni, docce e/o doccette, rubinetti, sistemi rompigitto, aeratori, ugelli.

Siti di campionamenti per la rete dell'ACQUA FREDDA:

- fondo serbatoio/i (alla base e ad 1/3 dell'altezza, quando possibile)
- almeno 2 in punti rappresentativi (ovvero il punto più lontano dai serbatoi ed il più caldo).

I punti di campionamento ritenuti più rappresentativi e da cui, sostanzialmente, non si può prescindere per la valutazione di un impianto idrico sono:

- tratti particolari delle tubazioni secondarie poco utilizzate o tratti terminali non connessi a sistemi di ricircolo (detti rami morti). In questi tratti di tubazione è possibile la formazione di un consistente strato di biofilm nel quale viene favorita la nidificazione e la proliferazione della Legionella.
- impianti di raffreddamento a torri evaporative/condensatori evaporativi, acqua proveniente da sgocciolamento dalle torri di raffreddamento.

I maggiori punti critici possono, comunque, essere estrinsecati dalla letteratura scientifica in merito, di seguito indicato è riportato elenco dettagliato:

- Nel punto d'entrata della condotta idrica in ospedale.
- Nel serbatoio dell'acqua di riserva o di pressione (possibilmente dalla base).
- Nella rete dell'acqua calda e in modo particolare nei seguenti siti:

- Base del serbatoio dell'acqua calda vicino alle valvole di scarico.
- Ricircolo dell'acqua calda.

I campioni vengono prelevati dal bacino (tenendosi lontani dal punto di immissione dell'acqua tramite galleggiante) e/o dal ritorno caldo dalle utenze (torri evaporative).

È sufficiente (a meno di risultanze diverse derivanti dalla valutazione del rischio legionellosi) il prelievo di un campione per ciascun impianto di raffreddamento.

È opportuno, in presenza di eventi epidemici, effettuare anche un campionamento dell'aria che viene espulsa dalle torri /condensatori evaporativi.

L'elenco punti da campionare per la ricerca di Legionella nelle aree IFO è contenuto negli Allegati 3 e 4.

I punti da campionare potranno variare nell'ubicazione, a discrezione della Direzione Medica IFO.

Nell'Allegato 5 sono riportate le modalità di prelievo, trasporto e conservazione dei campioni.

Per ogni punto interessato dal campionamento per ricerca di Legionella dovrà essere rilevata la temperatura, il pH e la concentrazione di disinfettante residuo.

A discrezione della Direzione Medica o del CC-ICA, può essere richiesto anche un eventuale controllo delle apparecchiature utilizzate per la terapia respiratoria (es. gorgogliatori), ventilazione assistita o dispositivi medici utilizzati per le vie respiratorie.

La Ditta affidataria del servizio relativo ai campionamenti ambientali per ricerca Legionella deve consegnare alla Direzione Medica IFO il report contenente i risultati della campagna di monitoraggio entro 15-20 giorni dalla fine dei campionamenti.

8.1 ESITI DEL CAMPIONAMENTO

All'arrivo in Direzione Medica dei referti dei campionamenti, il Direttore Medico Ospedaliero verifica i risultati e convoca il Gruppo di Lavoro Legionella per la discussione dei dati e le eventuali azioni necessarie, seguendo gli orientamenti descritti in letteratura:

Presenza di Legionella (UFC/L) e intervento richiesto

Sino a 100: nessun intervento.

Sino a 1.000:

Verificare che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate.

In assenza di casi:

- Se meno del 30% dei campioni prelevati risulta positivo l'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive.
- Se oltre 30% dei campioni prelevati risulta positivo l'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una disinfezione e una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive.

In presenza di casi:

a prescindere dal numero di campioni positivi, effettuare una revisione della valutazione del rischio ed effettuare una disinfezione dell'impianto.

Tra 1.001 e 10.000:

l'impianto idrico deve essere ricampionato, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate e dopo aver incrementato il dosaggio di un biocida appropriato. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una revisione della valutazione del rischio per identificare le necessarie ulteriori misure correttive.

In assenza di casi:

- Se meno del 20% dei campioni prelevati risulta positivo l'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive.
- Se oltre il 20% dei campioni prelevati risultano positivi, è necessaria la disinfezione dell'impianto e deve essere effettuata una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.

Si raccomanda un'augmentata sorveglianza clinica, in particolar per i pazienti a rischio. Evitare l'uso dell'acqua dell'impianto idrico per docce o abluzioni che possano provocare la formazione di aerosol.

In presenza di casi:

- A prescindere dal numero di campioni positivi, è necessario effettuare la disinfezione dell'impianto e una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive.
- L'impianto idrico deve essere ricampionato dopo la disinfezione, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.

Tra 10.000 e 100.000:

effettuare una disinfezione con un biocida appropriato e la revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive, quale l'eventuale pulizia meccanica del bacino dell'impianto a supporto della disinfezione. Sia in presenza che in assenza di casi, l'impianto deve essere sottoposto a una disinfezione (sostituendo i terminali positivi) e a una revisione della valutazione del rischio. L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.

Superiore a 10.000:

fermare l'impianto, effettuare una disinfezione con un biocida appropriato e la revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive, quale l'eventuale pulizia meccanica del bacino dell'impianto a supporto della disinfezione. Riavviare l'impianto quando l'esito del campionamento dopo disinfezione torna a livelli <1000 UFC/L

9. DOCUMENTAZIONE

La documentazione sotto forma di Registro manutenzione ed interventi degli impianti interessati predisposta è conservata dalla U.O.C. Patrimonio e Tecnico in modo da essere facilmente consultabile, inoltre va trasmessa alla Direzione Medica IFO e contiene, oltre gli interventi di manutenzione ordinari e straordinari effettuati sugli impianti, anche l'altra documentazione attinente.

Tale documentazione tecnica va trasmessa al Gruppo di lavoro Legionella.

La ditta incaricata dei campionamenti ambientali trasmette i report relativi alle campagne di monitoraggio alla Direzione Medica IFO che avrà cura di conservarli.

10. MONITORAGGIO DI APPLICAZIONE DOCUMENTO

Il monitoraggio dell'applicazione dei contenuti del documento avviene mediante la descrizione di indicatori di processo e di esito:

- N° campionamenti effettuati/N° campionamenti da effettuare. Standard 0,98
- N° campionamenti positivi/N° campionamenti effettuati. Standard 0,01
- N° di casi di Legionella occorsi nelle UO con campionamenti positivi/N° campionamenti positivi. Standard = 0
- N. casi Legionella sviluppati in IFO per anno. Standard 0

11. DIFFUSIONE E CONSERVAZIONE DOCUMENTO

La procedura viene conservata in formato cartaceo e file presso la Direzione Medica IFO che la trasmette ai componenti del Gruppo di lavoro Legionella, agli operatori sanitari, al Patrimonio e Tecnico, alla Ditta manutentrice e alla Ditta incaricata dei campionamenti ambientali. Gli operatori sanitari sono formati/informati sui contenuti della procedura stessa.

12. AGGIORNAMENTO DOCUMENTO

L'aggiornamento del documento avviene ogni tre anni, anche in base a nuove prove di efficacia emerse in letteratura, e/o ai risultati della sua applicazione nella pratica clinica e ad eventuali nuovi riferimenti legislativi.

L'aggiornamento è a cura del Gruppo di lavoro Legionella IFO.

13. BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA, NORMATIVA

- Decreto Legislativo 23 febbraio 2023, n. 18 "Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano";
- Decreto Ministero della Salute 7 marzo 2022, "Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL). (22A02179)" (GU Serie Generale n.82 del 07-04-2022); - Rapporto ISTISAN 22/32
- Linee guida per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interni degli edifici prioritari e non prioritari e in talune navi ai sensi della

Direttiva (UE) 2020/2184. Gruppo di lavoro ad hoc sulla sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione idrica interni degli edifici e di talune navi;

- Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi - Approvato in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015;
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- Deliberazione della Giunta regionale n. 344 del 23 maggio 2024 – "Sorveglianza delle malattie infettive durante il Giubileo 2025. Piano Regionale 2024-2025";
- Determinazione n. G 14625 del 6 novembre 2023 – "Istituzione del gruppo di lavoro per il Coordinamento dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL del Lazio";
- Determinazione n. G16501 del 28 novembre 2022 – "Approvazione del Documento di indirizzo sulle buone pratiche per la prevenzione e il controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)";
- Decreto del Commissario ad Acta n. U00495 del 5 dicembre 2019: "Presenza d'atto dell'Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (rep. N. 79 CSR) del 7 maggio 2015 sul documento recante "Linee Guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi", con il quale si confermano anche i laboratori di riferimento regionale per lo svolgimento di indagini diagnostiche relative al microrganismo "Legionella", individuati con DCA n. U00258 del 23 giugno 2015 e DCA n. U00463 del 2 ottobre 2015; 7
- Decreto del Commissario ad Acta n. U00463 del 2 ottobre 2015: "Prevenzione e controllo della Legionellosi" – individuazione dei Laboratori operanti presso le Sezioni Provinciali di Roma e di Latina dell'ARPA Lazio quali laboratori di riferimento regionale per il triennio 2015-2017;
- Decreto del Commissario ad Acta n. U00258 del 23 giugno 2015: "Prevenzione e controllo della Legionellosi" – individuazione del Laboratorio di Microbiologia dell'Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani (INMI) quale laboratorio di riferimento regionale per il triennio 2015 - 2017;
- Legge Regionale 6 ottobre 1998, n. 45, "Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio (ARPA)".

14. ALLEGATI

- ✓ Allegato 1 Tavola sinottica dei fattori di rischio per infezione da Legionella.
- ✓ Allegato 2 Metodi di prevenzione e controllo della contaminazione del sistema idrico.
- ✓ Allegato 3 Elenco punti da campionare per la ricerca di legionella nelle aree IFO (reparti di degenza e servizi).
- ✓ Allegato 4 Elenco punti da campionare per la ricerca di legionella - centrali tecnologiche e impianto di condizionamento.
- ✓ Allegato 5 Modalità di prelievo, trasporto e conservazione dei campioni.

ALLEGATO 1: TAVOLA SINOTTICA FATTORI DI RISCHIO PER INFEZIONE DA LEGIONELLA

LEGIONELLOSI NOSOCOMIALE	
Modalità di trasmissione	<ul style="list-style-type: none"> · Inalazione di aerosol contaminato · Aspirazione · Infezione di ferite
Sorgente di infezione	<ul style="list-style-type: none"> · 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	<ul style="list-style-type: none"> · Ospedali · Utilizzo di dispositivi medici
Fattori di rischio (ambientali)	<ul style="list-style-type: none"> · Vapori in uscita da torri evaporative · Impianti idrici complessi vetusti, con rami morti · Bassa pressione o flusso intermittente dell'acqua · Impossibilità di garantire le temperature raccomandate (Legionella è termofila e cresce bene tra 25° C e 42° C)
Fattori di rischio (personali)	<ul style="list-style-type: none"> · 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 · Immunosoppressione dovuta a chemioterapia · Trattamento corticosteroidico ad alte dosi o prolungato · Utilizzo di dispositivi per la respirazione assistita · Tabagismo e alcolismo
Pratiche sanitarie che aumentano il rischio	<p>Pratiche sanitarie inerenti le vie aeree:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Intubazione · Ventilazione · Aspirazione · Aerosol
Storia precedente della struttura	<p>Il rischio di trasmissione di Legionella può aumentare in una qualsiasi delle condizioni riportate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Precedenti casi di Legionellosi ospedaliere · Isolamento in passato di Legionella dal sistema di distribuzione dell'acqua potabile o dalle torri di raffreddamento

ALLEGATO 2: METODI DI PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE DEL SISTEMA IDRICO

MISURE A BREVE TERMINE

Poiché in assenza di interventi strutturali i metodi massivi di disinfezione non sono sufficienti ad eliminare definitivamente la presenza di *Legionella* dalle reti di distribuzione di acqua calda, è necessario mettere in atto le seguenti misure a breve termine indicate, in ogni caso, come **buone pratiche di manutenzione di un impianto idrico** per prevenire e contenere la contaminazione:

- Decalcificazione degli elementi meno usurati mediante immersione in soluzione acida (acido sulfamico, acido acetico, ecc.) e successiva disinfezione, per un tempo non inferiore a 30 min., in acqua fredda contenente almeno 50 mg/L di cloro libero.
- Sostituzione di giunti, filtri ai rubinetti, soffioni e tubi flessibili usurati alle docce, nonché di ogni altro elemento di discontinuità. La frequenza della sostituzione è usualmente in funzione delle caratteristiche dell'acqua. Ad esempio maggiore è la durezza dell'acqua, più frequente sarà la formazione di calcare e quindi l'usura degli elementi idraulici.

Nell'espletamento delle operazioni sopra descritte occorre operare in conformità ai dettami del D.Lgs. 81/2008 e *s.m.i.*, al fine di attuare tutte le misure di sicurezza necessarie ad esercitare la tutela prevista nei confronti del rischio di esposizione degli operatori e degli utenti a *Legionella* nelle strutture sottoposte a trattamento.

MISURE A LUNGO TERMINE

FILTRAZIONE AL PUNTO DI UTILIZZO

La microfiltrazione consente la rimozione di *Legionella* dall'acqua in uscita al punto di utilizzo mediante l'impiego di una barriera meccanica (0,2 µm). È un sistema di trattamento localizzato, facile da installare, basato sull'impiego di filtri che devono essere sostituiti con regolarità a causa del progressivo intasamento. Trova applicazione, in particolar modo, nei reparti dove sono ricoverati pazienti ad elevato rischio.

TRATTAMENTO TERMICO

Numerosi studi hanno dimostrato l'effetto inattivante prodotto dall'incremento di temperatura dell'acqua calda nelle reti idriche ospedaliere ed alberghiere. Negli impianti, ove l'acqua è costantemente mantenuta a temperature comprese tra 50 e 55°C, viene inibita la proliferazione di *Legionella*. Valori superiori a 60°C riducono il numero di colonie in modo proporzionale al tempo di esposizione (pastorizzazione).

Per il trattamento di disinfezione si utilizzano due approcci: lo shock termico e la disinfezione termica.

SHOCK TERMICO

Consiste nell'elevare la temperatura dell'acqua a 70-80°C per tre giorni consecutivi assicurando il suo deflusso da tutti i punti di erogazione per almeno 30 min. al giorno. Alcuni autori raccomandano lo svuotamento preventivo dei serbatoi di acqua calda, la loro pulizia e la successiva decontaminazione con 100 mg/L di cloro per 12-14 ore. Durante lo shock termico è fondamentale

verificare che la temperatura dell'acqua raggiunga o ecceda i 60°C nei punti distali dell'impianto, altrimenti la procedura non assicura il raggiungimento dell'obiettivo.

Al termine del trattamento occorre effettuare un controllo batteriologico su campioni di acqua prelevati nei punti distali dell'impianto. In caso di risultato sfavorevole, è necessario ripetere l'intera procedura fino alla decontaminazione della rete. In seguito occorre verificare periodicamente la presenza del batterio.

Vantaggi

Non richiede particolari attrezzature e quindi può essere messa in atto immediatamente, soprattutto in presenza di un *cluster* epidemico.

Svantaggi

Questa procedura, pur garantendo una buona efficacia, è di difficile attuazione in quanto spesso gli impianti non permettono il raggiungimento di dette temperature. Ha costi elevati in quanto richiede un elevato consumo di energia tale, a volte, da non essere compatibile con le vigenti disposizioni in materia di risparmio energetico. Inoltre, può essere causa di ustioni agli utenti della rete idrica.

Richiede tempo e personale nonché l'installazione di sonde remote e strumenti per il controllo sia del tempo di scorrimento che della temperatura dell'acqua nei serbatoi e nei punti distali.

È una modalità di disinfezione sistemica ma temporanea, in quanto non impedisce la ricolonizzazione dell'impianto idrico in un periodo di tempo variabile da alcune settimane ad alcuni mesi dal trattamento qualora la temperatura dell'acqua circolante scenda al di sotto dei 50°C.

La tenuta idraulica dell'impianto potrebbe essere compromessa da ripetuti shock termici soprattutto in presenza di tubazioni in materiale plastico. Durante il trattamento è necessario interdire l'uso dell'acqua calda sanitaria da parte degli utenti e degli operatori al fine di evitare il rischio di ustioni.

MANTENIMENTO COSTANTE DELLA TEMPERATURA A 60°C A MONTE DELLA MISCELAZIONE CON ACQUA FREDDA (DISINFEZIONE TERMICA)

Si applica agevolmente agli impianti con doppio sistema di regolazione della temperatura dell'acqua, nei quali il primo (costituito da un termostato regolato a 60°C) serve a regolare la temperatura di accumulo nei bollitori, mentre il secondo (costituito da un miscelatore con acqua fredda posto all'uscita del bollitore) viene impiegato nel controllo della temperatura di distribuzione di acqua calda a 48-53°C. In base alle temperature utilizzate, la *Legionella* non può svilupparsi nei bollitori, ma soltanto nelle reti di distribuzione e di ricircolo.

La disinfezione termica di questi impianti viene effettuata applicando la seguente procedura:

- si innalza a 65°C la temperatura di produzione dell'acqua calda sanitaria all'interno dei bollitori (regolazione primaria);
- si inibisce la miscelazione con acqua fredda attivando un by-pass al miscelatore mediante l'impiego di una valvola elettrica a due vie asservita ad un orologio programmatore;
- si effettua il ricircolo dell'acqua a 55-60°C in tutto l'impianto di distribuzione per almeno 30 min. al giorno, preferibilmente durante le ore notturne al fine di limitare il consumo di acqua da parte degli utenti.

Vantaggi

Negli impianti dotati del doppio sistema di regolazione della temperatura descritto in precedenza, può essere messa in atto immediatamente. Non introduce contaminanti o sottoprodotti di disinfezione.

Svantaggi

Questa procedura, pur garantendo una buona efficacia, richiede un elevato consumo di energia tale, a volte, da non essere compatibile con le vigenti disposizioni in materia di risparmio energetico. Inoltre, può essere causa di ustioni agli utenti della rete idrica.

Nel caso di impianti in cui l'acqua calda è prodotta e distribuita a 48-50°C (ovvero ad una temperatura leggermente superiore a quella di utilizzo) la regolazione finale è lasciata ai singoli rubinetti (impianti con singola regolazione). In tali condizioni, a causa della minore temperatura, il batterio della Legionella può colonizzare sia i bollitori che le reti di distribuzione e di ricircolo. La disinfezione termica di questi impianti non è agevole dal momento che:

- possono essere utilizzati solo sistemi di regolazione a punto fisso con almeno due livelli (quello di esercizio a 48-50°C e quello di disinfezione a 65°C);
 - è difficile tenere sotto controllo il tempo di disinfezione in quanto occorre elevare la temperatura non solo ai bollitori, ma anche nelle reti di distribuzione;
 - anche dopo il trattamento, si è costretti a distribuire acqua troppo calda, non essendo presente una regolazione indipendente a valle dei bollitori.
- Normalmente, considerando tali difficoltà, è opportuno modificare il sistema di regolazione adottando quello basato sull'uso del termostato e del miscelatore.

CLORAZIONE

Il cloro è un agente ossidante utilizzato con successo nel controllo igienico-sanitario delle acque potabili. L'inattivazione e la soppressione di *L. pneumophila* richiedono una concentrazione costante compresa tra 1 e 3 mg/L.

Per il trattamento di disinfezione si utilizzano due approcci: l'iperclorazione shock e l'iperclorazione continua. Tali procedure implicano un conseguente aumento della concentrazione in acqua del cloro residuo e dei potenziali sottoprodotti di disinfezione.

La concentrazione ottimale di cloro da impiegare nei due approcci varia in base alle proprietà chimiche e chimico-fisiche dell'acqua e alle caratteristiche strutturali dell'impianto. Inoltre, dal momento che la sua attività biocida decresce rapidamente in ambiente alcalino, è necessario mantenere il pH dell'acqua a valori compresi tra 6 e 7 al fine di ridurre la sua concentrazione senza alterarne l'efficacia.

IPERCLORAZIONE SHOCK

Viene praticata, dopo aver disattivato il riscaldamento del boiler ed atteso il raffreddamento dell'impianto a temperature non superiori a 30°C, sull'acqua fredda di reintegro effettuando una singola immissione di disinfettante (ipoclorito di sodio o di calcio) fino ad ottenere concentrazioni di cloro residuo libero di 20-50 mg/L in tutta la rete, ivi compresi i punti distali.

Dopo un periodo di contatto di 2 h per 20 mg/L di cloro oppure di 1 h per 50 mg/L di cloro, l'acqua presente nel sistema di distribuzione viene drenata e sostituita con una nuova immissione di acqua fredda in quantità tale da ridurre la concentrazione di cloro residuo entro l'intervallo di 0,5-1,0 mg/L presso i punti distali dell'impianto.

Vantaggi

L'iperclorazione shock è un trattamento disinfettante forte.

Svantaggi

È una modalità di disinfezione sistemica ma temporanea, in quanto non impedisce la ricolonizzazione dell'impianto idrico in un periodo di tempo variabile da alcune settimane ad alcuni mesi dal termine del trattamento. Ha un'azione fortemente corrosiva nei confronti dei materiali impiegati nelle reti idriche. Durante il trattamento è necessario interdire l'uso dell'acqua calda sanitaria da parte degli utenti e operatori al fine di evitare l'esposizione ad elevate concentrazioni del disinfettante.

a) Iperclorazione continua

Si ottiene con l'aggiunta continua di cloro che può essere introdotto, di norma, sotto forma di ipoclorito di calcio o di sodio. I livelli residui di cloro in questo caso possono variare a seconda della qualità dell'acqua, del flusso e della presenza di biofilm; ad ogni modo il disinfettante residuo deve essere compreso tra 1 e 3 mg/L.

Vantaggi

L'iperclorazione continua è una modalità di disinfezione generale che garantisce una concentrazione residua del disinfettante in tutto il sistema di distribuzione dell'acqua in modo da minimizzare la colonizzazione da *Legionella* nei punti distali.

Svantaggi

Il cloro è corrosivo e può provocare danni alle tubature. La concentrazione necessaria al trattamento non è compatibile con gli standard attuali sull'acqua potabile sia in termini di disinfettante residuo che come formazione di sottoprodotti.

Pertanto, durante tutta la durata dell'iperclorazione continua, si raccomanda l'adozione di misure cautelative nei confronti di pazienti e/o operatori affetti da patologie cutanee o, comunque, sensibili alla presenza di cloro residuo ai livelli impiegati. È inoltre necessario interdire l'uso potabile dell'acqua calda sanitaria (in particolare nella preparazione di cibi e bevande calde), informando al contempo l'utenza.

CLORAZIONE CONTINUA CON BIOSSIDO DI CLORO

Il biossido di cloro è stato utilizzato con successo in acquedottistica e successivamente applicato nel controllo della contaminazione da *Legionella* negli impianti per la produzione di acqua sanitaria. Rispetto al cloro ha il vantaggio di essere più attivo nei confronti del biofilm.

Mostra una diversa efficacia in funzione dei materiali impiegati nella rete di distribuzione (maggiore su gomma rispetto alla plastica, mentre non sembra impiegabile in presenza di tubazioni in rame).

Procedura

Il biossido di cloro viene prodotto in loco utilizzando un apposito generatore installato in prossimità del punto di immissione in rete. La concentrazione efficace consigliata da alcuni autori varia tra 0,1 e 1,0 mg/L a seconda delle peculiarità dell'impianto, delle caratteristiche chimiche dell'acqua e del livello quali-quantitativo della contaminazione da *Legionella*.

In caso di forte contaminazione microbiologica, è stato proposto il lavaggio temporaneo della rete di distribuzione con biossido di cloro a concentrazioni comprese tra 5 e 10 mg/L, assicurando il flussaggio di tutti i punti di prelievo. Al termine del breve trattamento shock, durante il quale deve essere interdetto il consumo dell'acqua calda sanitaria ad uso potabile, quest'ultima viene drenata e sostituita con un nuovo apporto fino a ridurre la concentrazione del biocida ai livelli di routine (0,1-1,0 mg/L).

Vantaggi

La sua azione non è influenzata dal pH dell'acqua trattata o dalla presenza di inibitori della corrosione. Non produce composti organo alogenati. Riduce la crescita del biofilm.

Svantaggi

Dà luogo alla formazione di sottoprodotti inorganici (clorito e clorato) della disinfezione. Alle concentrazioni più elevate (> 0,4 mg/L) manifesta un'azione corrosiva nei confronti delle reti di distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed influisce negativamente sulla qualità dell'acqua distribuita.

ALTRI METODI DI DISINFEZIONE DEL SISTEMA IDRICO

Sono stati descritti altri metodi di disinfezione del sistema idrico (per la descrizione dettagliata vedi le Linee Guida 2015) quali:

- Ozonizzazione
- Disinfezione con monoclorammina
- Ionizzazione rame-argento
- Disinfezione con perossido di idrogeno e ioni argento
- Disinfezione con acido peracetico
- Irraggiamento UV

ALLEGATO 3: ELENCO PUNTI DA CAMPIONARE PER LA RICERCA DI LEGIONELLA: REPARTI E SERVIZI IFO

	Edificio	Rete Alta o Bassa	Piano	Reparto	ID Stanza (1)	ID Sito prelievo (2)	Flow (pre/post)	Frequenza campionamenti
1	B	A	8	Solventi	801	lavabo distale	pre	Semestrale
2	B	A	8	Solventi	801	lavabo distale	post	Semestrale
3	B	A	8	Solventi	804	lavabo distale	pre	Semestrale
4	B	A	8	Solventi	804	lavabo distale	post	Semestrale
5	B	A	7	Ematologia	707	lavabo distale	pre	Trimestrale
6	B	A	7	Ematologia	707	lavabo distale	post	Trimestrale
7	B	A	7	Ematologia	731	lavabo distale	pre	Trimestrale
8	B	A	7	Ematologia	731	lavabo distale	post	Trimestrale
9	B	A	7	Ematologia	731	lavabo distale	FREDDA	Trimestrale
10	B	A	5	DH dermatol.	515	lavabo distale	pre	Semestrale
11	B	A	5	DH dermatol.	515	lavabo distale	post	Semestrale
12	B	B	4	CH Plast. IRE	415	lavabo distale	pre	Semestrale
13	B	B	4	CH Plast. IRE	415	lavabo distale	post	Semestrale
14	B	B	4	CH Plast. IRE	435	lavabo distale	pre	Semestrale
15	B	B	4	CH Plastica IRE	435	lavabo distale	post	Semestrale
16	B	B	3	Onc. Medica 2	319	lavabo distale	pre	Trimestrale
17	B	B	3	Onc. Medica 2	319	lavabo distale	post	Trimestrale
18	B	B	3	Onc. Medica 2	319	lavabo distale	FREDDA	Trimestrale
19	B	B	3	Onc. Medica 2	341	lavabo distale	pre	Trimestrale
20	B	B	3	Onc. Medica 2	341	lavabo distale	post	Trimestrale
21	B	B	2	Onc. Medica 1	209	lavabo distale	pre	Trimestrale
22	B	B	2	Onc. Medica 1	209	lavabo distale	post	Trimestrale
23	B	B	2	Onc. Medica 1	231	lavabo distale	pre	Trimestrale
24	B	B	2	Onc. Medica 1	231	lavabo distale	post	Trimestrale
25	B	B	1	DH Onc. Med. 2	111	lavabo distale	pre	Trimestrale
26	B	B	1	DH Onc. Med. 2	111	lavabo distale	post	Trimestrale
27	B	B	1	DH Ematologia	157	lavabo distale	pre	Trimestrale
28	B	B	1	DH Ematologia	157	lavabo distale	post	Trimestrale
29	D	B	0	DH Onc. Med. 1	Bagno Disab	lavabo 15	pre	Trimestrale

30	D	B	0	DH Onc. Med. 1	Bagno Disab	lavabo 15	post	Trimestrale
31	D	B	0	DH Onc. Med. 1	Bagno Disab	lavabo 15	FREDDA	Trimestrale
32	D	B	0	DH Onc. Med. 1	Bagno Disab	lavabo 12	pre	Trimestrale
33	D	B	0	DH Onc. Med. 1	Bagno Disab	lavabo 12	post	Trimestrale

	Edi fici o	Rete Alta o Bassa	Piano	Reparto	ID Stanza (1)	ID Sito prelievo (2)	Flow (pre/post)	Frequenza campionamenti
34	D	B	-2	Blocco Operatorio		Lavabo spogl. uomini	pre	Trimestrale
35	D	B	-2	Blocco Operatorio		Lavabo spogl. uomini	post	Trimestrale
36	D	B	-2	Blocco Operatorio		Lavabo spogl. uomini	FREDDA	Trimestrale
37	D	B	-2	Blocco Operatorio		Lavabo spogl. donne	pre	Trimestrale
38	D	B	-2	Blocco Operatorio		Lavabo spogl. donne	post	Trimestrale
39	D	B	-2	Sala operat. ISG		Lavabo spogl.	pre	Trimestrale
40	D	B	-2	Sala operat. ISG		Lavabo spogl.	post	Trimestrale
41	D	B	-3	Radioterapia	-3012	Lavabo bagno uomini sala attesa	pre	Semestrale
42	D	B	-3	Radioterapia	-3012	Lavabo bagno uomini sala attesa	post	Semestrale
43	D	B	-1	Lab. Sperimentali	- 1B084	Lavabo bagno uomini	pre	Semestrale
44	D	B	-1	Lab. Sperimentali	- 1B084	Lavabo bagno uomini	post	Semestrale
45	C	B	1	Ortopedia	101	lavabo distale	pre	Semestrale
46	C	B	1	Ortopedia	101	lavabo distale	post	Semestrale
47	E	Unica	6	Day Surgery	601	lavabo distale	pre	Semestrale
48	E	Unica	6	Day Surgery	601	lavabo distale	post	Semestrale
49	E	Unica	6	Day Surgery	623	lavabo distale	pre	Semestrale
50	E	Unica	6	Day Surgery	623	lavabo distale	post	Semestrale
51	E	Unica	5	Week Surgery	501	lavabo distale	pre	Semestrale
52	E	Unica	5	Week Surgery	501	lavabo distale	post	Semestrale
53	E	Unica	5	Week Surgery	525	lavabo distale	pre	Semestrale
54	E	Unica	5	Week Surgery	525	lavabo distale	post	Semestrale
55	E	Unica	4	Chir. Toracica	401	lavabo distale	pre	Semestrale
56	E	Unica	4	Chir. Toracica	401	lavabo distale	post	Semestrale
57	E	Unica	4	Chir. Toracica	423	lavabo distale	pre	Semestrale
58	E	Unica	4	Chir. Toracica	423	lavabo distale	post	Semestrale

59	E	Unica	3	ORL- NCH	301	lavabo distale	pre	Semestrale
60	E	Unica	3	ORL- NCH	301	lavabo distale	post	Semestrale
61	E	Unica	3	ORL- NCH	325	lavabo distale	pre	Semestrale
62	E	Unica	3	ORL- NCH	325	lavabo distale	post	Semestrale
	Edificio	Rete Alta o Bassa	Piano	Reparto	ID Stanza (1)	ID Sito prelievo (2)	Flow (pre/post)	Frequenza campionamenti
63	E	Unica	2	Urologia	201	lavabo distale	pre	Semestrale
64	E	Unica	2	Urologia	201	lavabo distale	post	Semestrale
65	E	Unica	2	Urologia	225	lavabo distale	FREDDA	Semestrale
66	E	Unica	2	Urologia	225	lavabo distale	pre	Semestrale
67	E	Unica	2	Urologia	225	lavabo distale	post	Semestrale
68	E	Unica	1	Ch. Ep.Bil.Panc	105	lavabo distale	pre	Semestrale
69	E	Unica	1	Ch. Ep.Bil.Panc	105	lavabo distale	post	Semestrale
70	E	Unica	1	Ch. Ep.Bil.Panc	127	lavabo distale	pre	Semestrale
71	E	Unica	1	Ch. Ep.Bil.Panc	127	lavabo distale	post	Semestrale
						Totale 71 + 25 trimestrali		

ALLEGATO 4: ELENCO PUNTI DA CAMPIONARE PER LA RICERCA DI LEGIONELLA: CENTRALI TECNOLOGICHE E IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

CENTRALI TECNOLOGICHE							
	Edificio	Rete Alta o Bassa	Piano	Centrale	ID Sito prelievo (2)	Flow (pre/post)	Frequenza campionamenti
1		B	- 1	Centr. frigo	Boiler 5 base	post	semestrale
2		B	- 1	Centr. frigo	Boiler 4 base	post	semestrale
3		B	- 1	Centr. frigo	Boiler 3 base	post	semestrale
4		B	- 1	Centr. frigo	Acqua ritorno rete bassa	post	semestrale
5		A	- 1	Centr. frigo	Boiler 1 base	post	semestrale
6		A	- 1	Centr. frigo	Boiler 2 base	post	semestrale
7		A	- 1	Centr. frigo	Acqua ritorno rete alta	post	semestrale
8			- 1	Centr. idrica	Vasca 1 accum fredda	post	semestrale
9			- 1	Centr. idrica	Vasca 2 accum fredda	post	semestrale
10	E	Unica	7	Centr. termica	Boiler 1	post	semestrale
11	E	Unica	7	Centr. termica	Boiler 2	post	semestrale
12	E	Unica	7	Centr. termica	Acqua Ritorno	post	semestrale
					Totale 12 punti		

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO		
		Frequenza campionamenti
	<ul style="list-style-type: none"> Acqua della vasca di raccolta delle torri di raffreddamento Aria umidificata (ad es. quella che fuoriesce dalle torri evaporative/condensatori evaporativi), <u>solo su richiesta della Direzione Medica IFO</u> 4 punti 	semestrale
	<ul style="list-style-type: none"> Acqua di condensa degli scambiatori termici delle UTA dell'impianto di climatizzazione 80 punti 	
	Campioni di biofilm e incrostazioni 6 punti	semestrale
		Totale 90 punti

ALLEGATO 5: MODALITA' DI PRELIEVO, TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

MODALITÀ DI PRELIEVO

Il volume consigliabile è di almeno 1 litro. Misurare la temperatura dell'acqua e la concentrazione di cloro residuo alla raccolta del campione (questo vale anche per i serbatoi o bollitori).

Acqua calda

Per la ricerca di Legionella, in condizioni di utilizzo comune (ossia un campione istantaneo per simulare l'eventuale esposizione da parte di un utente), prelevare senza flambare o disinfettare al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua e misurare la temperatura.

Per una ricerca di Legionella all'interno dell'impianto (ossia per monitorarne le sue condizioni d'igiene):

- far scorrere l'acqua per almeno un minuto;
- chiudere il flusso e flambare all "interno e all'esterno dello sbocco, (quando la flambatura è tecnicamente possibile) oppure disinfettare con ipoclorito al 1% o etanolo al 70% lasciando agire il disinfettante almeno per 60 secondi;
- fare scorrere l'acqua ancora per almeno 1 minuto per rimuovere l'eventuale disinfettante;
- misurare la temperatura ponendo il termometro nel flusso d'acqua e aspettando il tempo necessario affinché raggiunga un valore pressoché costante;
- prelevare il campione.

Si suggerisce l'applicazione di questa modalità di campionamento in occasione dell'esecuzione dei monitoraggi microbiologici di autocontrollo di routine.

Acqua fredda

Per la ricerca di *Legionella* in condizioni di utilizzo comune prelevare senza flambare o disinfettare al punto di sbocco e senza far scorrere precedentemente l'acqua e misurare la temperatura ponendo il termometro al centro del flusso. Quindi prelevare il campione.

Per la ricerca di *Legionella* nell'acqua all'interno dell'impianto di acqua fredda il campione si può prelevare seguendo quanto è stato descritto per l'acqua calda.

Se la temperatura dell'acqua nell'impianto è $\leq 20^{\circ}\text{C}$ il numero di campioni può essere ridotto.

Depositi o sedimenti.

Prelevare dallo scarico oppure dal fondo della raccolta di acqua, una quantità $> 5\text{mL}$ dopo aver eliminato l'acqua dall'alto. Raccogliere in recipienti sterili di vetro o altro materiale monouso.

Incrostazioni

Prelevare da tubature e serbatoi, staccando meccanicamente con bisturi sterile il materiale depositatosi all'interno. Raccogliere in recipienti sterili di vetro o altro materiale monouso contenente una piccola quantità (2-5 mL) di soluzione Ringer o Page o acqua sterile.

Biofilm

Con un tampone sterile raccogliere il materiale depositato sulle superfici interne o esterne del punto terminale (effettuare il prelievo prima di aprire il flusso d'acqua, dopo aver smontato il rompi getto o il diffusore della doccia). Conservare il tampone in recipiente di vetro o altro materiale

monouso (provetta) con tappo, contenente una piccola quantità (2-5 mL) di soluzione Ringer o Page o acqua sterile

Filtri

Il controllo deve essere eseguito su filtri utilizzati da diverso tempo, e non su quelli lavati o sostituiti di recente. Prelevare il filtro o una porzione di esso se è di grandi dimensioni e conservarlo in un sacchetto di plastica sterile.

TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

I campioni prelevati devono essere consegnati subito affinché l'analisi possa essere iniziata preferibilmente entro le 24 ore dal prelievo e trasportati a temperatura ambiente, al riparo dalla luce, avendo cura di separare i campioni di acqua calda da quelli di acqua fredda.

Trascorse le 24 ore i campioni devono essere conservati necessariamente $+5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ e successivamente trasportati in un contenitore in grado di mantenere tale temperatura e consegnati in tempo utile affinché l'analisi venga iniziata il più presto possibile e comunque non oltre i 4 giorni dal prelievo.