AZIENDA SANITARIA LOCALE RIETI ASL DICTI





PER L'IGIENE DELLE MANI

ANNO 2025

REGIONE LAZIO

Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 1 di 11

UOC RISK MANANGEMENT, QUALITA' E AUDIT CLINICO

PROPOSTO	FIRMA*	VERIFICATO	APPROVATO
Per tutti i proponenti*			
UOC Risk Management, Qualità			
e Audit Clinico			
Dr.ssa A. S. Morgante		UOC Risk Management, Qualità e Audit Clinico	Direzione Sanitaria Aziendale <i>Dr. Angel</i> o
Direttore UOC GPA Dr.ssa A. Barsacchi		Dr.ssa Antonella Stefania Morgante	Barbato
Direttore f.f, UOC DMO Dr. M. Angelucci			

Il presente documento è destinato esclusivamente all'utilizzo interno aziendale. Per eventuali necessità di utilizzo anche parziale da parte di terzi è necessario richiedere formale autorizzazione alla Direzione Sanitaria della ASL Rieti.

Gruppo di lavoro:

Direttore f.f UOC DMO - Dott. M. Angelucci

Dirigente Medico DMO – Dott. L. Provvidenti

Direttore DAPS - Dott.ssa A. Barsacchi

Referente Aziendale Piano Formativo Igiene Mani UOC GPA - Dott.ssa S. Tozzi

Referente Aziendale Piano Osservazioni Igiene Mani UOS Igiene e Profilassi Ospedaliera (DMO) -

Dott.ssa R. De Mari

Coordinatore Infermieristico UOC GPA – Dott. A. Aguzzi

Staff UOC Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing - Dott.ssa C. Graziani

Staff UOC Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing - Dott.ssa C. Vecchi

Staff UOC Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing - Dott.ssa C. Pitti

Staff UOC Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing - Dott.ssa A. Miccadei

Staff UOC Risk Management, Qualità dei Processi e Auditing – Dott.ssa R. Bertelli

STATO DELLE REVISIONI

017.10 52222 (2110.01)			
DATA	REVISIONE	MOTIVO DEL CAMBIAMENTO	
14/02/2023	0	Redazione Piano 2023	
06/02/2024	1	Redazione Piano 2024	
14/02/2025	2	Redazione Piano 2025	





PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANNO 2025

Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 2 di 11

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	SCOPO	4
3.	CAMPO DI APPLICAZIONE	4
	RENDICONTAZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL PERIODO 2021-2024 E RISULTA	
5.	MODALITA' OPERATIVE	8
5.1	COMUNICAZIONE ED INFORMAZIONE PERMANENTE	8
5.2	FORMAZIONE 2025	9
5.3	AZIONI DI MONITORAGGIO	9
6.	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E NORMATIVI	.10





Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 3 di 11

PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANNO 2025

1. 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 anche le infezioni contratte in ospedale, ma che si manifestano dopo la dimissione e le infezioni tra i visitatori e il personale della Struttura. Costituiscono la complicanza 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 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:

- 16 milioni di giornate aggiuntive di degenza;
- 37.000 decessi attribuibili, di cui 11.000 in Italia;
- 110.000 decessi per i quali l'infezione rappresenta una concausa;
- costi stimati in approssimativamente 7 miliardi di Euro, includendo solo i costi diretti, di cui oltre 2.000.000.000 in Italia.

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. Anche se non tutte le ICA sono prevenibili, 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.

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, detti MDRO);
- b) la diffusione di microrganismi potenzialmente patogeni (compresi quelli multiresistenti, detti MDRO) 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

REGIONE LAZIO





Cod. PN/110/1/2025



ANNO 2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 4 di 11

nulla" dei bundle 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.

2. SCOPO

L'obiettivo del documento è quello di pianificare, a livello aziendale, le attività di miglioramento necessarie per governare efficacemente il problema delle ICA correlate alla non ottimale pratica dell'igiene delle mani sulla base dei documenti OMS1, delle indicazioni del documento "Piano di Intervento Regionale triennale sull'Igiene delle mani 2021-2023" ed in continuità con quanto fatto nel triennio 2021-2023. Il Piano di Azione Locale per l'Igiene delle Mani 2025 costituisce parte integrante e obbligatoria del PARS 2025.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il documento è rivolto alle direzioni delle Strutture e a tutti gli esercenti le professioni sanitarie dell'Azienda Sanitaria Locale Asl Rieti e trova applicazione anche in tutte le Strutture sanitarie e socio-assistenziali della Asl Rieti.

Il documento è finalizzato alla tutela di tutti gli assistiti, dei professionisti e delle Strutture aziendali. Le indicazioni contenute nel presente documento NON si applicano invece alle procedure che richiedono il lavaggio chirurgico delle mani.

4. RENDICONTAZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL QUADRIENNIO 2021-2024 E RISULTATI RAGGIUNTI

REPORT OSSERVAZIONI IGIENE MANI ANNO 2021

UU.00.	N. OPPORTUNITA'	N. AZIONI	COMPLIANCE
CASA DELLA SALUTE MAGLIANO	136	102	75,00%
SABINA			
PASS AMATRICE / ACCUMOLI	103	99	96,12%
LONG SURGERY	408	236	57,84%
POGGIO MIRTETO AMBULATORI	259	184	71,04%
DISTRETTO 1 POLIAMBULATORI RIETI	766	513	66,97%
LUNGODEGENZA/ RIABILITAZIONE/	267	170	63,67%
NEUROLOGIA			
CENTRO RIANIMAZIONE	256	179	69,92%
TOTALE	2195	1483	67,56%

¹ I documenti e le immagini prodotti dall'OMS e utilizzati per il documento sono stati tradotti e adattati al contesto regionale. L'OMS non è responsabile dei contenuti e dell'accuratezza delle traduzioni e degli adattamenti effettuati. Per la consultazione dei documenti originali si rimanda all'indirizzo https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906





Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 5 di 11

PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANNO 2025

REPORT OSSERVAZIONI IGIENE MANI ANNO 2022

UU.00.	N. OPPORTUNITA'	N. AZIONI	COMPLIANCE
CARDIOLOGIA/UTIC/ AMBULATORIO	749	674	89,99%
CASA DELLA SALUTE MAGLIANO SABINA	296	255	86,15%
PASS AMATRICE / ACCUMOLI	188	179	95,21%
LONG SURGERY	585	420	71,79%
MEDICINA 1	455	302	66,37%
MEDINEF	1410	1609	114,11% *
MURG	281	170	60,50%
ONCOLOGIA	540	490	90,74%
OSTETRICIA/ GINECOLOGIA	322	251	77,95%
PEDIATRIA	288	274	95,14%
POGGIO MIRTETO AMBULATORI	389	234	60,15%
DISTRETTO 1 POLIAMBULATORI RIETI	720	313	43,47%
LUNGODEGENZA/ RIABILITAZIONE/	182	144	79,12%
NEUROLOGIA			
CENTRO RIANIMAZIONE	517	313	60,54%
ORTOPEDIA/ TRAUMATOLOGIA	616	366	59,42%
CHIRURGIA MULTIDISCIPLINARE/ WEEK	416	332	79,81%
TOTALE	7954	6326	79,53%

^{*}La compliance > del 100% è indicativa dell'avvenuta Osservazione di un numero di azioni superiori rispetto a quanto richiesto.





Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 6 di 11

PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANNO 2025

REPORT OSSERVAZIONI IGIENE MANI ANNO 2023

UU.00.	N. OPPORTUNITA'	N. AZIONI	COMPLIANCE
CARDIOLOGIA/UTIC/ AMBULATORIO	775	723	93,29%
CASA DELLA SALUTE MAGLIANO SABINA	1598	1450	90,74%
PASS AMATRICE / ACCUMOLI	805	778	96,65%
HOSPICE	502	524	104,38% *
LONG SURGERY	861	861	100%
MEDICINA 1	1105	1092	98,82%
MEDINEF	1585	1583	99,87%
MURG	1095	996	90,96%
ONCOLOGIA	480	479	99,79%
OSTETRICIA/ GINECOLOGIA	584	578	98,97%
PEDIATRIA	776	750	96,65%
POGGIO MIRTETO AMBULATORI	717	695	96,93%
POGGIO MIRTETO STRUTTURA	574	563	98,08%
RIABILITATIVA			
DISTRETTO 1 POLIAMBULATORI RIETI	1490	1538	103,22% *
LUNGODEGENZA/ RIABILITAZIONE/	659	651	98,79%
NEUROLOGIA			
CENTRO RIANIMAZIONE	466	464	99,57%
ORTOPEDIA/ TRAUMATOLOGIA	850	794	93,41%
CHIRURGIA MULTIDISCIPLINARE/ WEEK	557	561	100,72% *
TOTALE	15479	15080	97,42%

^{*}La compliance > del 100% è indicativa dell'avvenuta Osservazione di un numero di azioni superiori rispetto a quanto richiesto.





Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 7 di 11

PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANNO 2025

REPORT OSSERVAZIONI IGIENE MANI GENNAIO – DICEMBRE 2024 CON TREND 2024/2023

UU.00.	N. OPPORTUNITA'	N. AZIONI	COMPLIANCE Al 31/12/24	COMPLIANCE AL 31/12/23	TREND
CARDIOLOGIA/UTIC	413	399	96,61%	93,29%	+3,32%
CASA DELLA SALUTE MAGLIANO	952	797	83,72%	90,74%	-7,02%
SABINA					
DIABETOLOGIA (periodo marzo-	610	610	100%		
dicembre)					
DIALISI (periodo marzo –	197	191	96,95%		
dicembre)					
PASS AMATRICE / ACCUMOLI	497	497	100%	96,65%	+3,35%
GASTROENTEROLOGIA (periodo	424	423	99,76%		
marzo – dicembre)					
HOSPICE	302	302	100%	104,38%	-4,38%
MULTIDISCIPLINARE LONG	326	323	99,08%	100%	-0,92%
SURGERY					
MALATTIE INFETTIVE (periodo	258	258	100%		
marzo – dicembre)					
MEDICINA 1 SEZ. A	516	516	100%	98,82%	+1,18%
MEDICINA 1 SEZ. B	860	847	98,49%		
MEDINEF DONNE	866	862	99,54%		
MEDINEF UOMINI	894	887	99,22%	99,87%	-0,65%
MURG	386	347	89,90%	90,96%	-1,06%
PEDIATRIA/NEONATALE	1001	1000	99,90%	96,65%	+3,25%
ONCOLOGIA	284	284	100%	99,79%	+0,21%
ONCOLOGIA DH (periodo marzo – dicembre)	211	209	99,05%		
ORTOPEDIA/TRAUMATOLOGIA	425	423	99,53%	93,41%	+6,12%
OSTETRICIA/ GINECOLOGIA	456	409	89,69%	98,97%	-9,28%
PNEUMOLOGIA (periodo marzo –	315	273	86,67%		
dicembre)			33,51.13		
POGGIO MIRTETO AMBULATORI	38	34	89,47%	96,93%	-7,46%
(periodo gennaio 2024)					
POGGIO MIRTETO STRUTTURA RIABILITATIVA	489	489	100%	98,08%	+1,92%
DISTRETTO 1 POLIAMBULATORI RIETI (periodo gennaio 2024)	64	64	100%	103,22%	-3,22%
PRONTO SOCCORSO (periodo	295	249	84,41%		
marzo – dicembre) RADIOTERAPIA (periodo marzo –	339	339	100%		
dicembre) LUNGODEGENZA/ RIABILITAZIONE/ NEUROLOGIA	615	584	94,96%	98,79%	-3,83%
CENTRO RIANIMAZIONE	231	231	100%	99,57%	+0,43%
SPDC (periodo marzo – dicembre)	432	432	100%		
UROLOGIA (marzo – dicembre)	390	364	93,33%		
CHIRURGIA MULTIDISCIPLINARE/ WEEK SURGERY	311	309	99,36%	100,72%	-1,36%
TOTALE	13397	12952	96,68%	97,42%	-0,74%





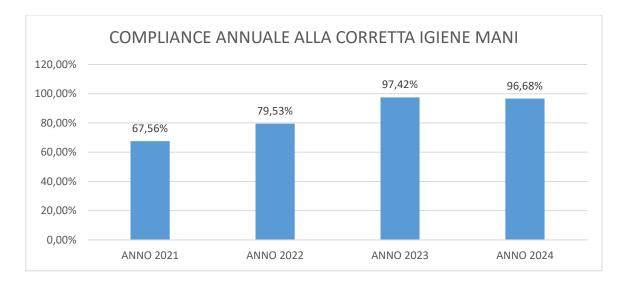
Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 8 di 11





5. MODALITA' OPERATIVE

Il Piano di Azione Locale 2025 della Asl Rieti prevede una strategia complessiva di verifica e consolidamento dei risultati del triennio e più in generale della cultura della sicurezza delle cure e della consapevolezza dell'importanza della corretta pratica dell'igiene delle mani ai fini della prevenzione delle ICA.

Le azioni di miglioramento riguardano diverse attività quali:

- attività di comunicazione/informazione permanente,
- attività di formazione del personale,
- attività di monitoraggio.

Le attività pianificate nel presente documento costituiscono il necessario continuum delle attività aziendali del triennio di applicazione del Piano Regionale, declinate a livello aziendale.

5.1 COMUNICAZIONE ED INFORMAZIONE PERMANENTE

Consentire al <u>personale, ai pazienti ed all'utenza</u> di fruire facilmente ed in qualsiasi momento delle informazioni di base relative alla corretta pratica dell'igiene delle mani. Queste attività sono state già adottate a partire dal 2021 ma necessitano di puntuale ricognizione e, ove necessario, di integrazione e/o aggiornamento.

- a) **Affissione di infografica** relativa alla corretta igiene delle mani presso tutti i punti di lavaggio² (attività di verifica ed eventuale aggiornamento se necessario).
- b) Verifica della persistenza sul sito aziendale dell'infografica OMS per il lavaggio delle mani: immagini esplicative delle fasi necessarie al corretto lavaggio delle mani con acqua e sapone e con gel idro-alcoolico.

² Infografica OMS sui 5 momenti della corretta igiene delle mani. https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day



REGIONE LAZIO

Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 9 di 11

PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANNO 2025

- c) Informazione e formazione di pazienti, caregivers, familiari e utenti: Promozione della giornata mondiale sull'igiene delle mani (5 maggio) e della promozione continua della cultura del miglioramento continuo della qualità e sicurezza delle cure.
- d) Coinvolgimento di pazienti e familiari sulle corrette modalità di igiene delle mani.

5.2 PIANO FORMATIVO 2025

La formazione specifica sull'igiene delle mani è risultata essere un cardine fondamentale dei Piani di azione Locale del triennio precedente e viene riproposta nel presente Piano di Azione per il 2024 declinandola nelle seguenti attività:

- > formazione obbligatoria in modalità FAD per gli operatori neoassunti;
- formazione FAD per gli studenti tirocinanti dei CdL delle Professioni Sanitarie immatricolati nell'A.A. 2024-2025;
- proposta formativa FAD per gli studenti di Medicina che verranno immatricolati nell'AA 2024-2025 e 2025-2026 (da costruire e sottoporre al Preside della Facoltà di Medicina);
- formazione in presenza per gli Osservatori che saranno addetti alle attività di monitoraggio dell'adesione e corretta esecuzione dell'igiene delle mani (osservazioni, vedi par. 5.3);
- > proposta di utilizzo del box pedagogico.

5.3 AZIONI DI MONITORAGGIO

A partire dal 2021 è stato adottato dalla Asl Rieti un sistema di monitoraggio per verificare la effettiva e corretta applicazione delle procedure di igienizzazione delle mani mediante Osservazione diretta delle attività svolte dagli operatori sanitari nei punti di assistenza, così come richiesto dal Documento di indirizzo della Regione Lazio "Piano di Intervento Regionale sull'Igiene delle mani 2021-2023" Nel 2025 si prevedono le seguenti azioni di monitoraggio:

Osservazioni sul campo sulla corretta pratica dell'igiene delle mani durante le attività assistenziali. Dal 2025 le osservazioni sull'igiene delle mani saranno inserite direttamente dagli osservatori stessi nel file di rendicontazione.

Le UU.OO. che saranno oggetto di osservazioni nel 2025, sono di seguito elencate:

- 1. Ostetricia/Ginecologia
- 2. Ortopedia/Traumatologia
- 3. Chirurgia Multidisciplinare 1
- 4. Chirurgia Multidisciplinare 2
- 5. Medicina 1 sez. A
- 6. Medicina 1 sez. B
- 7. Pediatria/Nido
- 8. Medinef Donne
- 9. Medinef Uomini
- 10. Oncologia
- 11. Lungod./Riabilit. Intensiva/Neurologia
- 12. Cardiologia/Utic
- 13. Centro Rianimazione
- 14. Medicina d'Urgenza (MURG)





Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 10 di 11

PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANNO 2025

- 15. Hospice
- 16. Struttura Riabilitativa (Poggio Mirteto)
- 17. Lungodegenza (Magliano Sabina)
- 18. Distretto 1 Amatrice/Accumoli
- 19. SPDC
- 20. Pronto Soccorso (Boarding)
- 21. Malattie Infettive
- 22. Oncologia DH
- 23. Centro Emodialisi
- 24. Gastroenterologia
- 25. Ambulatorio Urologico
- 26. Radioterapia
- 27. Diabetologia
- 28. Pneumologia
- Audit con feed-back agli operatori in collaborazione con DAPS e UOS Igiene e Profilassi Ospedaliera.
- Consumo di gel idroalcolico: verifica dei consumi di gel idroalcolico sulla base della reportistica UOC Acquisizione e Logistica di Beni e Servizi (con focus sui consumi in area critica Rianimazione, UTIC, Area interventistica cardiologica, area degenza medica e chirurgica) e dei dati SIS sulle giornate di degenza.

6. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E NORMATIVI

- Determinazione Regione Lazio Salute e integrazione sociosanitaria n. G16501 del 28/11/2022 "Documento di indirizzo sulle buone pratiche per la prevenzione e il controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)"
- Determinazione Regione Lazio 26 Febbraio 2021 n. G02044 Adozione del "Piano di Intervento Regionale sull'Igiene delle mani "- Piano triennale Regione Lazio per l'igiene delle mani 2021-2023
- 3. Hand Hygiene Technical Reference Manual. WHO, 2009.
- 4. Guide to Implementation: A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. WHO,2009
- 5. Template Action Plan, WHO, 2009
- 6. Hand Hygiene Self-Assessment Framework: Introduction and user Instructions. WHO, 2010
- 7. Your Action Plan for Hand Hygiene Improvement. Template Action Plan for WHO Framework Inadequate/Basic Results, WHO,2012
- 8. Your Action Plan for Hand Hygiene Improvement. Template Action Plan for WHO Framework Intermediate Results, WHO, 2012
- 9. Your Action Plan for Hand Hygiene Improvement. Template Action Plan for WHO Framework Advanced/Leadership Results, WHO, 2012





Cod. PN/110/1/2025

Rev. 2

Del 13/02/2025

Pag. 11 di 11

PIANO DI AZIONE LOCALE PER L'IGIENE DELLE MANI ANNO 2025

- Sax H et al.: The World Health Organization hand hygiene observation method, Am J Infect Control 2009;37:827-34
- 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.
- 12. Griffith CJ et al. Environmental surface cleanliness and the potential for contamination during handwashing. American Journal of Infection Control, 2003, 31:93-6.
- 13. 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.
- 14. 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.
- 15. 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.
- 16. 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.
- 17. Colasanti P., Martini L., Raffaele B., Vizio M., ANIPIO: La prevenzione delle infezioni ospedaliere. Carocci Faber, 2009.
- 18. 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).
- 19. 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
- 20. Mar 3. PMID: 29533568.
- 21. Jewellery and Nail Polish Worn by Health Care Workers and the Risk of Inf ection Transmission: A Review of Clinical Evidence and Guidelines. Ottawa: CADTH (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health); 2017 Mar.
- 22. 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
- 23. E. Ricchizzi; C. Gagliotti et al. Promuovere l'adesione all'igiene delle mani: l'esperienza della regione Emilia Romagna, GIMPIOS vol. 13, gennaio-marzo 2023.