

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA

Servizio Infezioni Ospedaliere
AUSL di Reggio Emilia



Infezioni correlate all'assistenza



Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) sono infezioni acquisite che costituiscono **la complicanza più frequente e grave dell'assistenza sanitaria** e possono verificarsi in ogni ambito assistenziale, incluso gli ospedali per acuti, il *day-hospital/day-surgery*, le strutture di lungodegenza, gli ambulatori, l'assistenza domiciliare, le strutture residenziali territoriali.

I determinanti delle ICA

I principali determinanti delle ICA riguardano gli **aspetti comportamentali dei singoli professionisti**, gli **aspetti organizzativi dell'assistenza** (es.: understaffing), la **malpractice prescrittiva degli antibiotici**, l'**inadeguata formazione degli operatori sanitari e socio sanitari** in tema di misure di prevenzione, controllo e sorveglianza delle ICA, le **carenze strutturali e tecnologiche**.



<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/ecdc-country-visit-italy-discuss-antimicrobial-resistance-issues>

Queste infezioni hanno un impatto clinico ed economico rilevante: secondo [il primo rapporto globale](#) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, le ICA provocano un prolungamento della durata di degenza, disabilità a lungo termine, aumento della resistenza dei microrganismi agli antibiotici, un carico economico aggiuntivo per i sistemi sanitari e per i pazienti e le loro famiglie e un significativo aumento della mortalità.

In Europa, le ICA provocano ogni anno:

- **16 milioni di giornate aggiuntive di degenza**
- **37.000 decessi attribuibili**
- **110.000 decessi per i quali l'infezione rappresenta una concausa.**

I costi vengono stimati in approssimativamente 7 miliardi di Euro, includendo solo i costi diretti.



Come possiamo contribuire per ridurre le ICA?

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

Non tutte le ICA sono prevenibili, ma si stima attualmente che possa esserlo una quota superiore al 50%.

Le misure per contrastare le ICA sono molteplici ma una delle più importanti ed efficaci è il lavaggio corretto delle mani

Il 20-40% delle infezioni ospedaliere è dovuto a germi trasmessi dalle mani



Come fare per prevenire le ICA?

Le precauzioni standard si applicano quando esiste un rischio di potenziale esposizione a: sangue, liquidi corporei (tutti), escrezioni, secrezioni, cute non integra e mucose; sono costituite da un insieme di misure, di seguito elencate:

1. **Igiene delle mani;**
2. **Uso dei DPI guidato dalla valutazione del rischio e dalla entità del contatto previsto con sangue e fluidi o agenti patogeni;**
3. Igiene respiratoria (cough etiquette);
4. **Controllo della fonte e collocazione del paziente;**
5. Trattamento dei dispositivi medici e attrezzature sanitarie;
6. Igiene ambientale;
7. Gestione della biancheria;
8. Pratiche di iniezione sicure;
9. Smaltimento dei rifiuti a rischio infettivo;
10. Manipolazione dei taglienti e dei campioni biologici;
11. Educazione al paziente e alla famiglia.



Tipologie di lavaggio:

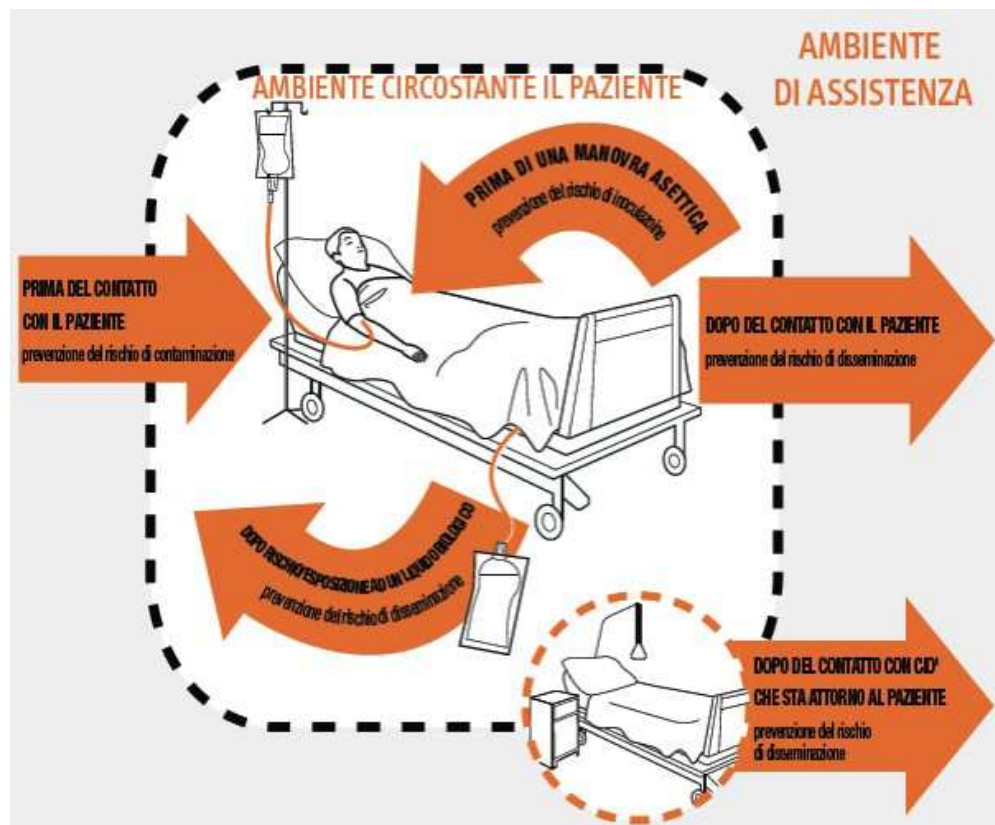
- Lavaggio igienico (sociale): acqua e sapone per almeno 30 secondi
- Lavaggio antisettico: acqua e sapone antisettico per almeno 1 minuto
- Disinfezione alcolica: soluzione idroalcolica + emolliente evapora in 15-30 secondi
- Lavaggio chirurgico: acqua e antisettico per almeno 5 minuti
- Lavaggio chirurgico alcolico: lavaggio sociale (acqua e sapone) seguito dalla disinfezione alcolica



	LAVAGGIO SOCIALE	LAVAGGIO ANTISETTICO	FRIZIONE IDROALCOLICA
RIMOZIONE SPORCO	SÌ	SÌ	NO
ELIMINAZIONE FLORA TRANSITORIA	90%	99,9%	99,9%
ELIMINAZIONE FLORA RESIDENTE	0%	50%	90%
DURATA	30-60 SECONDI	60-120 SECONDI	10-15 SECONDI
IRRITAZIONE	+	++	+/-
CONTAMINAZIONE DISINFETTANTE O RUBINETTO	Sì	Sì	NO



I 5 momenti indicati dal WHO

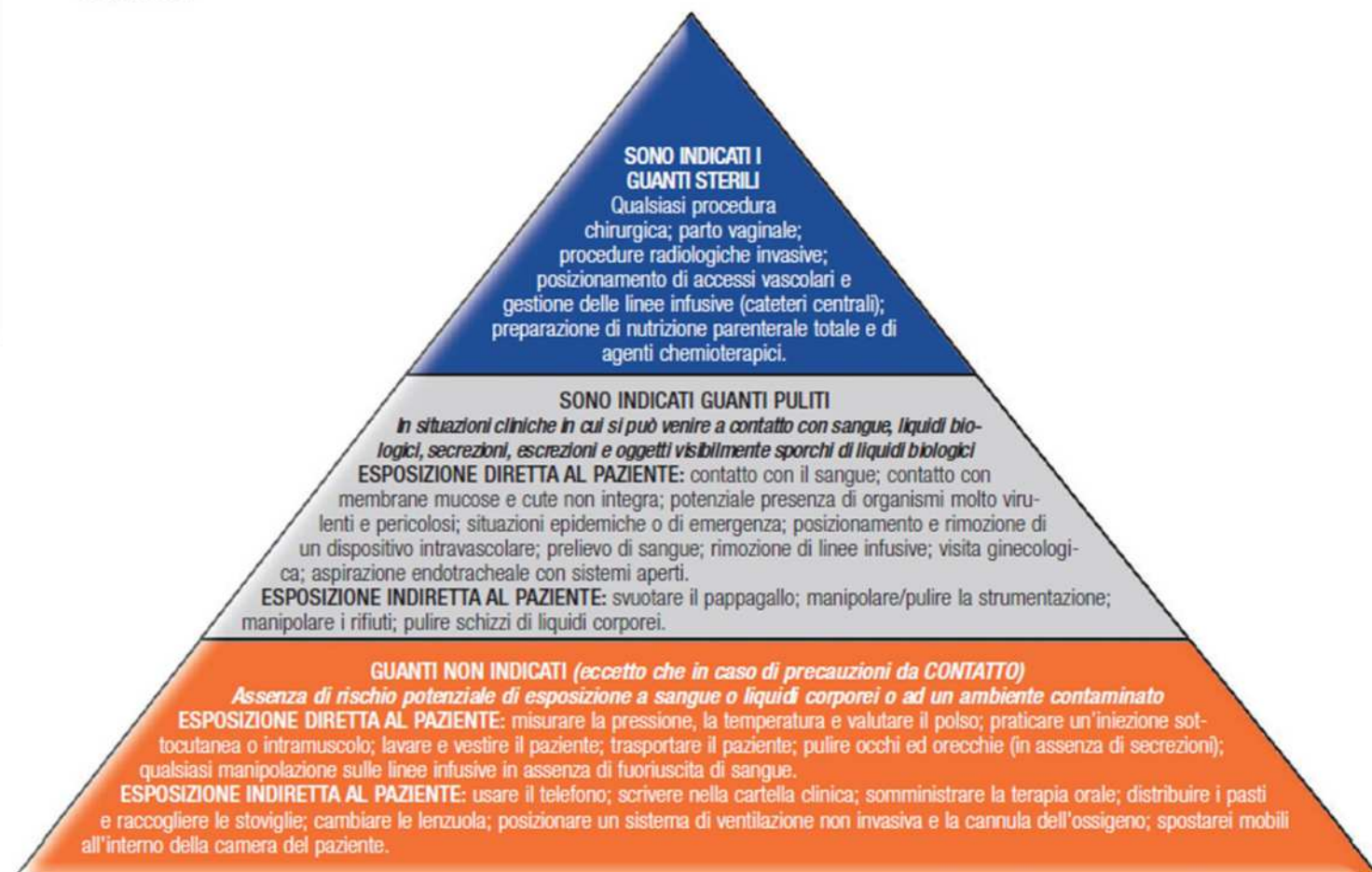


INDICAZIONI PER IL LAVAGGIO DELLE MANI (WHO)

1. **Prima del contatto con il paziente**
2. **Prima di una manovra asettica**
3. **Dopo una esposizione a rischio ad un liquido corporeo**
4. **Dopo il contatto con il paziente**
5. **Dopo il contatto con l'ambiente circostante il paziente**

IGIENE DELLE MANI E USO DEI GUANTI

- L'uso dei guanti non è sostitutivo rispetto all'igiene delle mani
- Se quando indossi i guanti, si presenta l'indicazione ad effettuare l'igiene delle mani, togli i guanti ed effettua l'igiene delle mani
- Elimina i guanti dopo ciascuna manovra ed effettua l'igiene delle mani - I guanti potrebbero trasportare germi
- Indossa i guanti solo quando indicato (vedi gli esempi nella piramide in basso) - altrimenti diventano uno dei maggiori fattori di rischio per la trasmissione



I guanti devono essere indossati in accordo con le precauzioni STANDARD e DA CONTATTO. La piramide specifica alcuni esempi di situazioni cliniche in cui i guanti non sono indicati, ed altre in cui sono indicati i guanti monouso o i guanti sterili. L'igiene delle mani dovrebbe essere praticata quando appropriata, indipendentemente dalle indicazioni precedenti all'uso dei guanti.



GUANTI

L'azione di continuare ad indossare lo stesso paio di guanti anche dopo aver terminato la prestazione che ne ha richiesto l'utilizzo, svolgendo ulteriori attività, è diventata purtroppo un'abitudine errata, ampiamente diffusa, ma che comporta un elevato rischio di diffusione di microrganismi patogeni.



Germi sentinella o MDRO – Multidrug resistant organism

Per germe sentinella o microrganismo multi resistente si intende un microrganismo ad elevata pericolosità e facilmente diffusibile



Perché ci interessano?

- ✓ Si diffondono rapidamente tra un paziente e l'altro se non controllati adeguatamente;
- ✓ Diffondono rapidamente importanti resistenze agli antibiotici;
- ✓ Richiedono azioni immediate nel reparto in cui vengono isolati, anche in presenza di un singolo caso

PATOGENI SEGNALATI	SEDE/MATERIALE DI ISOLAMENTO DEL GERME	IN AGGIUNTA ALLE PRECAUZIONI STANDARD ADOTTARE LE SEGUENTI PRECAUZIONI SPECIFICHE PER VIA DI TRASMISSIONE
<i>Legionella pneumophila</i> sierogruppo 1	Urine Sangue Broncoaspirato	PRECAUZIONI STANDARD
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Escreato	
Virus influenzali	Broncoaspirato Tampone nasale Tampone faringeo	
<i>Neisseria meningitidis</i> e altre meningiti trasmissibili di diversa eziologia: • <i>Haemophilus influenzae</i> • batterica non specificata • tubercolare • pneumococco • germi noti: es. enterobatteri, stafilococchi, streptococchi, virus	Liquor Sangue	



ACINETOBACTER BAUMANNII E ACINETOBACTER BAUMANNII COMPLEX MULTIRESISTENTI	BRONCOASPIRATO TAMPONE NASALE TAMPONE FARINGEO URINE CUTE FERITA CHIRURGICA SANGUE TAMPONE RETTALE LIQUIDO DI DRENAGGIO	
<i>Pseudomonas</i> multiresistente	<i>aeruginosa</i> Broncoaspirato Tampone nasale Tampone faringeo Urine Cute Ferita chirurgica Sangue Tampone rettale Liquido di drenaggio	
<i>Clostridium difficile</i>	Feci	<u>NO PRODOTTI A BASE DI ALCOL</u>  ESCLUDERE L'UTILIZZO DI PRODOTTI DISINFETTANTI E ANTISETTICI A BASE DI <u>ALCOL</u> IN QUANTO NON EFFICACI NEI CONFRONTI DELLE SPORE



STAPHYLOCOCCUS AUREUS: MRSA, VISA	BRONCOASPIRATO TAMPONE NASALE TAMPONE FARINGEO URINE CUTE FERITA CHIRURGICA SANGUE LIQUIDO DI DRENAGGIO LIQUOR	
Enterococcus spp.: VRE	Urine Cute Ferita chirurgica Sangue Tampone rettale Liquido di drenaggio	
Enterobatteri, quali: E. coli, Klebsiella spp., Serratia spp., Enterobacter spp., Proteus spp., Citrobacter spp., Morganella spp. resistenti ai carbapenemi (CRE)	Broncoaspirato Tampone nasale Tampone faringeo Urine Cute Ferita chirurgica Sangue Tampone rettale Liquido di drenaggio	



NOROVIRUS	FECI	
Rotavirus	Feci	
Candida auris	Broncoaspirato Tampone nasale Tampone faringeo Urine Cute Ferita chirurgica Sangue Tampone rettale Liquido di drenaggio	
SARS-CoV-2	Tampone nasale Tampone faringeo	
SARS-CoV-2 e germe MDR	Broncoaspirato Tampone nasale Tampone faringeo Urine Cute Ferita chirurgica Sangue Tampone rettale Liquido di drenaggio	





Utilizzo disinfettanti - 10 03



CAMPO DI IMPIEGO	PRODOTTI DA UTILIZZARE	PRINCIPIO ATTIVO	NOTE
Disinfezione attrezzature varie Aste flebo Barelle Carrelli Carrelli porta biancheria Carrelli porta rifiuti Carrozzine Carrozzine Deambulatori Girelli Stampelle e superfici lavabili anche in acciaio	(1° SCELTA) DECS AMBIENTE PLUS Flacone da 1000 ml Azione detergente e disinfettante Soluzione al 5%: 50 ml di prodotto + 950 ml di acqua	Cloro attivo	Detergere con un passaggio utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Disinfettare con un ultimo passaggio utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Tempo di contatto 5 minuti
	OPPURE		
	GIOALCOL	Alcol etilico 70%	Erogare il prodotto e lasciare asciugare
	<u>IN CASO DI PAZIENTE CON MALATTIA INFETTIVA SOSPETTA O ACCERTATA</u>		
	DECS AMBIENTE PLUS Flacone da 1000 ml Azione detergente e disinfettante Soluzione al 10%: 100 ml di prodotto + 900 ml di acqua	Cloro attivo	Detergere con un passaggio utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Risciacquare Disinfettare con un ultimo passaggio utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Tempo di contatto 10 minuti
	<u>IN CASO DI PICCOLI SPANDIMENTI</u>		
	DECS AMBIENTE PLUS Flacone da 1000 ml Azione disinfettante e detergente Soluzione al 10%: 100 ml di prodotto + 900 ml di acqua	Cloro attivo	Effettuare tre passaggi: Un passaggio per decontaminare utilizzando pannello monouso bagnato con DECS AMBIENTE PLUS Un passaggio per detergere utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Un passaggio per disinfettare utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Tempo di contatto 5 minuti CAMBIARE PANNELLO FRA UN PASSAGGIO E L'ALTRO

Ricondizionamento padelle, pappagalli e contenitori per diuresi	<u>IN CASO DI GRANDI SPANDIMENTI</u>		
	GIODICLONIL granuli DECS AMBIENTE PLUS Flacone da 1000 ml Azione disinfettante e detergente Soluzione al 10%: 100 ml di prodotto + 900 ml di acqua	Cloro attivo	Decontaminare la superficie con GIODICLONIL granuli (coprire con i granuli il materiale biologico in quanto svolgono funzione di assorbimento) Rimuovere i granuli dalla superficie decontaminata Detergere con un passaggio utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Disinfettare con un ultimo passaggio utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Tempo di contatto 5 minuti
	Lavapadelle	Calore 90 - 100°	Tra un utilizzo e l'altro <u>LAVAGGIO E DISINFEZIONE MECCANICA TERMICA (CALORE)</u> Secondo le indicazioni del fabbricante
	DECS AMBIENTE PLUS Flacone da 1000 ml Azione disinfettante e detergente Soluzione al 10% (es. 100 ml di prodotto + 900 ml di acqua)	Cloro attivo	Tra un utilizzo e l'altro <u>LAVAGGIO E DISINFEZIONE MANUALE</u> Lavare con acqua e DECS AMBIENTE PLUS e sciacquare Immergere completamente nella soluzione disinfettante DECS AMBIENTE PLUS per 30 minuti Lasciare asciugare e conservare nello spazio dedicato
	<u>IN CASO DI PAZIENTE CON MALATTIA INFETTIVA SOSPETTA O ACCERTATA</u>		
<u>UTILIZZARE PRESIDI MONOUSO!</u>			
	Se non disponibile monouso è necessario personalizzare il presidio Fra un uso e l'altro sullo stesso paziente: DECS AMBIENTE PLUS 1000 ml soluzione al 10%: es. 900 ml di acqua + 100 ml di prodotto)	Cloro attivo	<u>LAVAGGIO E DISINFEZIONE MANUALE</u> Lavare con acqua e DECS AMBIENTE PLUS e sciacquare Immergere completamente nella soluzione disinfettante DECS AMBIENTE PLUS per 30 minuti Lasciare asciugare e conservare nello spazio dedicato nel bagno del paziente



CAMPO DI IMPIEGO	PRODOTTI DA UTILIZZARE	PRINCIPIO ATTIVO	NOTE
Catini e altri presidi per l'igiene della persona	DECS AMBIENTE PLUS Azione disinfettante Soluzione al 5% (es. 50 ml di prodotto + 950 ml di acqua)	Cloro attivo	Tra un utilizzo e l'altro Detergere e asciugare Disinfettare per immersione per 30 minuti o per contatto Asciugare e conservare nello spazio dedicato
	<u>IN CASO DI PAZIENTE CON MALATTIA INFETTIVA SOSPETTA O ACCERTATA</u>		
	UTILIZZARE PRESIDI MONOUSO!		
	Se non disponibile monouso è necessario personalizzare il presidio Fra un uso e l'altro sullo stesso paziente: DECS AMBIENTE PLUS—1000 ml soluzione al 10% (es. 900 ml di acqua + 100 ml di prodotto)	Cloro attivo	Lavaggio e disinfezione manuale Lavare con acqua e DECS AMBIENTE PLUS e sciacquare Immergere completamente nella soluzione disinfettante DECS AMBIENTE PLUS per 30 minuti Lasciare asciugare e conservare nel bagno del paziente
Raccordi di linee venose e arteriose, dispositivi del circuito chiuso per cateterismo vescicale	CLOREXINAL 2% 100 ml	Clorexidina 2% in alcol	Strofinare la superficie da disinfettare, lasciare asciugare
	OPPURE		
	CLINELL - CLOREXIDINA alcolica 2% Salviette	Clorexidina 2% in alcol	Strofinare la superficie da disinfettare, lasciare asciugare
Tappi dei flaconi di fleboclisi ofarmaci	GIOALCOL	Alcol etilico 70%	Strofinare la superficie da disinfettare, lasciare asciugare



CAMPO DI IMPIEGO	PRODOTTI DA UTILIZZARE	PRINCIPIO ATTIVO	NOTE
Bracciale sfigmomanometro	VELOX WIPES	Miscela di Sali quaternari di ammonio e biguanide	Dopo ogni utilizzo disinfettare le superfici e lasciare asciugare Il prodotto agisce in circa 10 secondi, dopodiché il dispositivo è pronto per l'uso
	1. DIALZIMA SUPER Flacone da 1000 ml: diluire 1,5 ml di prodotto in un litro di acqua (meglio se a 40°C) 2. GIOCLOR WIPES	1. Detergente enzimatico 2. Cloro attivo	In caso di superfici particolarmente sporche è necessaria una fase di pulizia preliminare per poi procedere a disinfezione: 1. Detergere con DIALZIMA – lasciare in posa 5 minuti 2. Risciacquare 3. Passaggio con GIOCLOR WIPES
	<u>IN CASO DI PAZIENTE CON MALATTIA INFETTIVA SOSPETTA O ACCERTATA</u>		
	GIOCLOR WIPES	Cloro attivo	Procedere a disinfezione dopo ogni utilizzo e lasciare asciugare Destinare il presidio ad un unico paziente quando è possibile
	DECS AMBIENTE PLUS 1000 ml soluzione al 10%: es. 900 ml di acqua + 100 ml di prodotto)	Cloro attivo	Alla dimissione del paziente è necessaria una fase di pulizia preliminare per poi procedere a disinfezione: Detergere con un passaggio utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Risciacquare Disinfettare con un ultimo passaggio utilizzando DECS AMBIENTE PLUS Tempo di contatto 10 minuti



CAMPO DI IMPIEGO	PRODOTTI DA UTILIZZARE	PRINCIPIO ATTIVO	NOTE
<i>Cordless, monitor, tastiere PC, manipolo termometro timpanico, termoscanner</i>	GIOALCOL	Alcol 70%	Erogare il prodotto su un pannello imbevutoNon cospargere direttamente i dispositivi
<i>Cavi per ECG/EEG Fonendoscopio Manipolo Laringoscopio Manipolo otoscopio Manipolo rasoio Martelletto Saturimetro</i>	VELOX WIPES	Miscela di sali quaternari di ammonio e biguanide	Dopo ogni utilizzo disinfettare le superfici e lasciare asciugare Il prodotto agisce in circa 10 secondi, dopodiché il dispositivo è pronto per l'uso
<u>IN CASO DI PAZIENTE CON MALATTIA INFETTIVA SOSPETTA O ACCERTATA</u>			
	GIOCLOR WIPES	Cloro attivo	Procedere a disinfezione dopo ogni utilizzo e lasciare asciugare Destinare il presidio ad un unico paziente quando è possibile
<i>Termometri clinici rettali</i>		MONOUSO Gettare dopo ogni utilizzo	
<i>Termometri clinici ascellari</i>		Utilizzo monopaziente, a dimissione, gettare il termometro	
<i>Aree ambulatoriali di oculistica e relativo strumentario</i>	AMUCHINA MD GIOALCOL	Cloro attivo Alcol 70%	Fare riferimento alla I.O. 11: "Sanificazione delle aree ambulatoriali di oculistica e di immunologia oculare per il contenimento del rischio di infezione da covid-19" Direzione Sanitaria



4.2 Tempi di conservazione dei disinfettanti dopo l'apertura del flacone

Disinfettanti diluiti	Dopo 24 ore dalla preparazione
Disinfettanti in base acquosa	Dopo 7 giorni dall'apertura
Disinfettanti in base alcolica	Dopo 14 giorni dall'apertura

Messaggi chiave

- Una corretta igiene delle mani associata all'uso corretto dei guanti rimane uno degli interventi principali per prevenire la trasmissione di MDRO.
- L'isolamento di coorte è efficace per prevenire la trasmissione di MDRO quando applicato congiuntamente ad altre strategie di prevenzione.
- I dispositivi medici devono essere trattati secondo le indicazioni del produttore e sottoposti a specifici trattamenti di disinfezione come previsto dalla classificazione di Spaulding.
- Solo per i pazienti a rischio, è raccomandato lo screening per la ricerca di microrganismi produttori di carbapenemasi.
- Una corretta ed accurata igiene ambientale è in grado di contenere il rischio di trasmissione di MDRO.
- La Leadership Round favorisce l'adozione di pratiche basate sull'evidenza per ridurre l'incidenza delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA).
- Coinvolgere attivamente il paziente nei percorsi assistenziali relativi alla prevenzione risulta efficace per aumentare la sicurezza delle cure.
- La presenza di personale specializzato che si dedica a tempo pieno al tema del rischio infettivo diminuisce l'incidenza di ICA