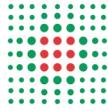
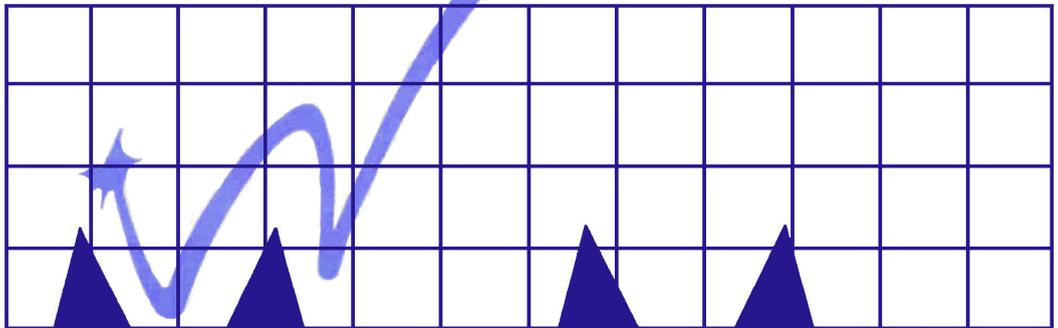




Regione Emilia-Romagna



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

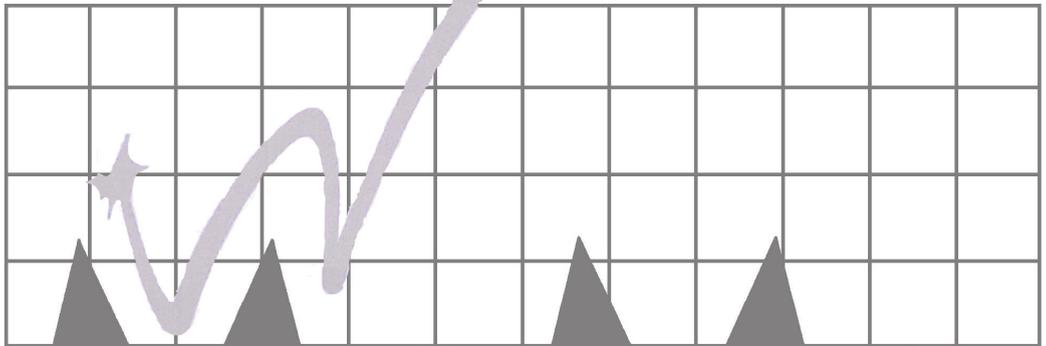


# Memo

Igiene delle mani

7





# Memo

Igiene delle mani

7

## **La redazione della Guida è stata curata da**

---

- Maria Mongardi** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna  
**Emanuela Callea** Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna  
**Maria Luisa Moro** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

## **Hanno collaborato**

---

- Monica Barbieri** Azienda ospedaliero-universitaria di Modena  
**Barbara Bonfiglioli** Azienda USL di Bologna  
**Paola Ceccarelli** Azienda USL di Cesena  
**Lorena Cocchi** Azienda USL di Bologna  
**Claudia Gallerani** Azienda USL di Modena  
**Lucia Grassi** Azienda USL di Modena  
**Silvana Massari** Azienda USL di Imola  
**Giuseppa Raneri** Azienda USL di Modena  
**Patrizia Scannavini** Azienda ospedaliero-universitaria di Modena  
**Marilena Tangenti** Azienda USL di Bologna  
**Patrizia Tassoni** Azienda USL di Modena  
**Antonella Tazioli** Azienda USL di Modena

## **Riferimenti per eventuali informazioni**

Area Rischio infettivo Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna  
segreteria: tel 051 5277198 - e-mail [lfalaschi@regione.emilia-romagna.it](mailto:lfalaschi@regione.emilia-romagna.it)

## **Redazione e impaginazione**

Federica Sarti

Area di programma Sviluppo delle professionalità per l'assistenza e la salute  
Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

## **Stampa**

Centro stampa regionale, Regione Emilia-Romagna, Bologna, settembre 2011

## **Copia del volume può essere richiesta a**

Federica Sarti - Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna  
Area di programma Sviluppo delle professionalità per l'assistenza e la salute  
viale Aldo Moro 21 - 40127 Bologna  
e-mail [fsarti@regione.emilia-romagna.it](mailto:fsarti@regione.emilia-romagna.it)

## **oppure può essere scaricata dal sito Internet**

<http://asr.regione.emilia-romagna.it/>

Chiunque è autorizzato per fini informativi, di studio o didattici, a utilizzare e duplicare i contenuti di questa pubblicazione, purché sia citata la fonte.

# Indice

<b>Premessa</b>	<b>7</b>
<b>Introduzione</b>	<b>9</b>
Obiettivi della Guida	11
A chi è rivolta la Guida	11
Questionario di autovalutazione	11
<b>1. Elementi di carattere generale</b>	<b>13</b>
1.1. Contaminazione delle mani	13
1.2. Microrganismi multiresistenti agli antibiotici	14
1.3. Batteri con attività sporigena	15
1.4. Fattori che influenzano l'adesione all'igiene delle mani	15
1.5. Responsabilità	16
<b>2. Risorse necessarie per l'igiene delle mani</b>	<b>19</b>
2.1. Lavandini	19
2.2. Frizione alcolica al punto di assistenza	20
<b>3. Igiene delle mani</b>	<b>21</b>
3.1. Igiene delle mani con acqua e sapone / frizione delle mani	21
3.2. Preparazione chirurgica delle mani	28
3.3. Uso dei guanti	31
3.4. Cura delle mani	35
<b>4. Strategie di implementazione</b>	<b>37</b>
4.1. Promuovere l'adesione all'igiene delle mani: i suggerimenti dell'OMS	37
4.2. Informazione sull'igiene delle mani a pazienti, familiari e persone addette all'assistenza ( <i>caregiver</i> , badanti, ecc.)	38
4.3. Valutazione dell'adesione all'igiene delle mani	39
<b>Allegato</b>	<b>41</b>
Valutazione delle proprie conoscenze sull'igiene delle mani. Questionario	
<b>Bibliografia</b>	<b>43</b>



## Premessa

L'igiene delle mani è un intervento indispensabile per il controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) trasmesse dal contatto degli operatori sanitari e socio-sanitari con i pazienti.

Il tema delle ICA è oggetto di studio e di interventi di miglioramento a livello mondiale. Nel 2005 l'Organizzazione mondiale della sanità ha lanciato una campagna mondiale per la sicurezza del paziente, che includeva anche la campagna "Cure pulite sono cure più sicure" basata sulla promozione dell'igiene delle mani.

L'igiene delle mani è una pratica efficace a prevenire il rischio infettivo, semplice ma anche complessa, spesso disattesa secondo i dati della letteratura.

L'adesione all'igiene delle mani da parte degli operatori sanitari e socio-sanitari può essere favorita o ostacolata da fattori sociali, culturali, etnici, dalla disponibilità di risorse e dal contesto in cui si opera.

La modalità corretta di igiene delle mani deve essere definita in base al tipo di pratica assistenziale che ci si appresta a compiere; il rischio di trasmissione di microrganismi potenzialmente patogeni, compresi quelli multiresistenti, dipende infatti dal tipo di procedura assistenziale.

La recente introduzione della frizione alcolica delle mani, una nuova modalità di igiene delle mani, ha l'obiettivo di favorire la *compliance* degli operatori sanitari e socio-sanitari.

La Rete dei Comitati delle infezioni ospedaliere dell'Emilia-Romagna (ER-ReCI) ha sentito la necessità di elaborare e diffondere la presente Guida Memo per rafforzare questa importante misura di igiene e per offrire ai singoli operatori e alle strutture sanitarie e socio-sanitarie uno strumento che supporti l'adesione all'igiene delle mani.



# Introduzione

“Cure pulite sono cure più sicure”, questo è lo slogan scelto dall’Organizzazione mondiale della sanità per la campagna mondiale sull’igiene delle mani. È uno slogan che nasce dai risultati di numerosi studi scientifici sull’efficacia della pratica di igiene delle mani per il controllo del rischio infettivo correlato alle pratiche assistenziali.

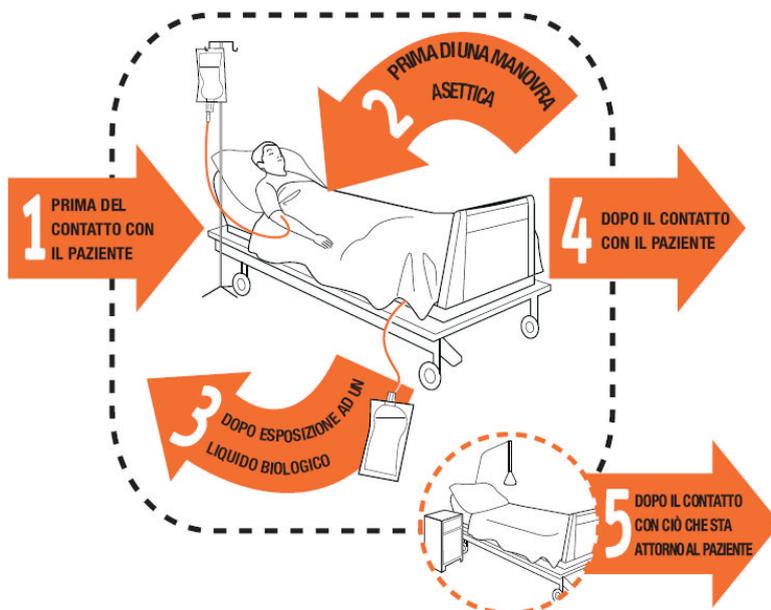
L’OMS ha identificato i “5 momenti” per eseguire l’igiene delle mani (Figura 1):

1. prima del contatto con il paziente
2. prima di una manovra asettica
3. dopo rischio/esposizione a un liquido biologico
4. dopo il contatto con il paziente
5. dopo il contatto con l’ambiente che sta attorno al paziente

Figura 1. Le cinque indicazioni per l’igiene delle mani

**Ambiente di assistenza**

**Ambiente circostante il paziente**



L'igiene delle mani è una pratica semplice e molto efficace ma anche complessa per i tanti fattori che possono influenzarla.

La consapevolezza degli operatori sanitari e socio-sanitari sui benefici che derivano dall'igiene delle mani è un obiettivo da perseguire; solo se gli operatori riconoscono a questa pratica il giusto valore attribuito dalla letteratura, si può migliorare la *compliance* all'igiene delle mani. È quindi facile comprendere le difficoltà di adesione, essendo questa pratica correlata al comportamento umano.

Oltre a stimolare una maggiore percezione dell'importanza di tale pratica da parte degli operatori sanitari, è necessario che l'Azienda o la struttura sanitaria o socio-sanitaria promuova un clima di sicurezza, anche tramite specifiche politiche aziendali che prevedano: la definizione degli obiettivi di intervento, la pianificazione e la realizzazione di tali interventi, l'individuazione e il reperimento delle risorse necessarie, l'individuazione di professionisti con competenze distintive sul tema, la definizione di indicatori e il monitoraggio degli interventi attraverso essi, la presentazione periodica agli operatori di dati sugli interventi.

Le linee guida di riferimento sono numerose, ma il cuore del problema della non adesione ruota attorno a un complesso sistema fatto di valori, risorse, competenze, strumenti che devono essere opportunamente affrontati in modo integrato. È a questo scopo utile adottare strategie multimodali e multidisciplinari per promuovere negli operatori sanitari e socio-sanitari la consapevolezza dell'efficacia di questa pratica.

La sempre crescente diffusione di tecnologie sofisticate diminuisce la percezione dell'importanza della semplice igiene delle mani, attribuendole un valore limitato. Le strategie di intervento e le azioni per il coinvolgimento dei professionisti devono quindi rimanere attive nel tempo, poiché - passato il momento dell'intervento formativo o l'attuazione di un progetto - tutto perde di "colore" e l'attenzione degli operatori si affievolisce, come pure l'adesione alla pratica di igiene delle mani.

È però presente una certezza: la scarsa adesione all'igiene delle mani da parte degli operatori sanitari è un grande problema dei luoghi di cura. È quindi necessario continuare ad agire per migliorare questa pratica con la convinzione che le complicanze infettive possono talvolta essere prevenute con questo semplice gesto.

## **Obiettivi della guida**

- Ricordare agli operatori del Servizio sociale e sanitario della Regione Emilia-Romagna l'importanza della buona pratica dell'igiene delle mani per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate alle pratiche assistenziali.
- Fornire agli operatori sanitari e socio-sanitari uno strumento che sintetizzi i vari aspetti della corretta pratica dell'igiene delle mani (quando, come, con che cosa, le responsabilità dell'istituzione e del singolo professionista, il materiale necessario, l'educazione degli operatori, ecc.). La Guida inoltre comprende le indicazioni sulla corretta gestione dei guanti e sulla cura delle mani degli operatori sanitari.
- Promuovere l'informazione sull'igiene delle mani a pazienti, familiari, *caregiver* coinvolti nelle cure assistenziali.

## **A chi è rivolta la Guida**

La presente Guida è rivolta a tutti gli attori del governo clinico e assistenziale del sistema sanitario e socio-sanitario, a partire da chi ha responsabilità di governo ai diversi livelli (Aziende sanitarie, singole strutture) per arrivare ai professionisti medici e delle professioni sanitarie, agli operatori socio-sanitari e agli utenti stessi, ai familiari, ai *caregiver*.

La pratica di igiene delle mani deve essere applicata in tutti gli ambiti assistenziali (ospedale, strutture residenziali per anziani e disabili, ambulatori, nell'assistenza a domicilio).

Gli operatori sono tenuti a fare educazione sanitaria anche sull'igiene delle mani quando le pratiche sanitarie sono svolte dai pazienti stessi, da familiari o da *caregiver*.

## **Questionario di autovalutazione**

In Allegato è presente un questionario che consente a ogni operatore di verificare le proprie conoscenze sulla buona pratica di igiene delle mani.

La lettura della Guida permetterà di controllare le risposte corrette ed eventualmente di aggiornare le proprie conoscenze, laddove carenti.

Buona lettura!



# 1. Elementi di carattere generale

## 1.1. Contaminazione delle mani

I microrganismi presenti sulla cute delle mani sono rappresentati da flora batterica residente - ad esempio *Staphylococcus epidermidi* e altri stafilococchi coagulasi-negativi, *Corynebacteria*, ecc. - e da flora batterica transitoria; quest'ultima varia in base al tipo di contaminazione avvenuta principalmente durante le pratiche assistenziali.

Le mani sono un veicolo di trasmissione per i microrganismi: la carica batterica totale sulle mani del personale arrivava in alcuni studi fino a  $4,6 \times 10^6$  UFC (WHO 2009). Il livello di contaminazione dipende dalla durata e dalla natura dell'attività, pertanto le pratiche assistenziali comportano un diverso livello di contaminazione delle mani e un conseguente rischio per la sicurezza dei pazienti e degli stessi operatori sanitari.

La pratica dell'igiene delle mani ha l'obiettivo di eliminare rapidamente la flora batterica transitoria e per quanto possibile la flora batterica residente.

Per raggiungere l'obiettivo occorre effettuare la buona pratica prevista dalla tipologia di decontaminazione delle mani che viene scelta; è consigliato non indossare anelli, braccialetti, unghie artificiali perché comportano un incremento del numero dei microrganismi presenti sulle mani.

In base alla pratica assistenziale che esegue, l'operatore può scegliere fra quattro modalità per l'igiene delle mani: lavaggio sociale, lavaggio antisettico, decontaminazione delle mani con soluzione a base alcolica, lavaggio chirurgico. Nella linea guida sull'igiene delle mani (WHO 2009), l'Organizzazione mondiale della sanità ha espressamente indicato la frizione alcolica come pratica da diffondere e da preferire, per migliorare l'adesione dell'igiene delle mani degli operatori sanitari e socio-sanitari. La buona pratica di igiene deve essere supportata dalla presenza di elementi strutturali come lavandini adeguatamente arredati, disponibilità della soluzione alcolica e delle soluzioni antisettiche, ecc.

L'uso dei guanti nei luoghi di cura, aumentato negli ultimi 20 anni, non rende superflua l'igiene delle mani per almeno due motivi: i guanti non rappresentano una barriera assoluta e le mani si possono quindi contaminare; inoltre, l'atto di rimuovere i guanti spesso comporta la contaminazione delle mani.

È inoltre importante ricordare di mantenere in salute le mani, che i frequenti lavaggi sottopongono a stress. L'applicazione quotidiana di una crema idratante è una buona pratica consigliata.

## **1.2. Microrganismi multiresistenti agli antibiotici**

### ***Che cos'è un microrganismo multiresistente?***

Un microrganismo multiresistente è un battere resistente a tre o più antibiotici appartenenti a classi diverse. Una persona può essersi "colonizzata" o "infettata" con uno o più microrganismi multiresistenti. Per colonizzazione si intende la presenza di un battere sulla cute o sulle mucose in assenza di segni e di sintomi dell'infezione; in caso di infezione si ha la presenza di segni e di sintomi che determinano la manifestazione clinica.

È importante prevenire la diffusione dei microrganismi multiresistenti; le eventuali infezioni possono essere difficili da trattare.

Esempi di microrganismi multiresistenti sono: MRSA (Stafilococco aureo meticillino-resistente), VRE (Enterococco vancomicina-resistente) e CRE (Enterobatteri resistenti ai carbapenemi).

### ***Come si diffonde un microrganismo multiresistente?***

Il contatto delle mani di un operatore sanitario o socio-sanitario con una persona colonizzata o infetta è la principale modalità di diffusione di tale microrganismo in ambito assistenziale; la pratica dell'igiene delle mani è la misura più importante per prevenire la sua diffusione.

### ***Quali precauzioni adottare?***

La prima misura di prevenzione della diffusione è sapere quali pazienti sono colonizzati o infettati con microrganismi multiresistenti.

La seconda è l'adozione della pratica di igiene delle mani, l'uso dei guanti e di un camice per le pratiche assistenziali che necessitano di un contatto diretto con il paziente.

La terza misura è rappresentata dalla pulizia e disinfezione delle superfici circostanti il paziente e dalla pulizia, disinfezione o sterilizzazione dei dispositivi utilizzati nelle cure sanitarie. I presidi e i dispositivi medici, le superfici, le attrezzature contaminate sono un veicolo di trasmissione dei microrganismi multi resistenti; pertanto, quando è possibile si consiglia l'uso di dispositivi medici monouso. I dispositivi medici pluriuso possono essere personalizzati al singolo paziente.

La quarta misura prevede l'educazione del paziente ad eseguire una buona igiene personale e delle mani, illustrando cosa significa essere colonizzato o avere un'infezione da microrganismi multiresistenti. Anche i familiari e i *caregiver* che prestano cure a pazienti colonizzati o infetti da microrganismi multiresistenti devono necessariamente eseguire l'igiene delle mani prima e dopo il contatto con queste persone.

### **1.3. Batteri con attività sporigena**

L'igiene delle mani contaminate da batteri sporigeni (ad esempio *Clostridium difficile* o *Bacillus antraci*) deve essere effettuata con il lavaggio con acqua e sapone o acqua e soluzione antisettica in quanto la frizione delle mani con una soluzione a base alcolica non è efficace nei confronti delle forme sporigene. Infatti, in condizioni di scarsa nutrizione e di ambiente sfavorevole, il batterio è in grado di produrre spore, cioè una particolare cellula caratterizzata da un rivestimento che la rende estremamente resistente anche a marcate variazioni termiche o ai disinfettanti.

### **1.4. Fattori che influenzano l'adesione all'igiene delle mani**

Per promuovere l'adesione all'igiene della mani, è necessario conoscere quali sono i fattori a livello locale che influenzano l'adesione a tale pratica da parte degli operatori. In letteratura (WHO 2009), i fattori più frequentemente associati a una scarsa adesione sono:

- lavorare in terapia intensiva;
- lavorare durante la settimana (in confronto ai *weekend*);
- indossare camice/guanti;
- presenza di lavandino automatico;
- attività ad alto rischio di trasmissione di microrganismi;
- scarsità di personale o sovraffollamento di pazienti;
- elevato numero di volte in cui sarebbe opportuna l'igiene delle mani per ora di assistenza;
- personale ausiliario (rispetto al personale infermieristico);
- medico (rispetto a infermiere).

La frizione delle mani con gel/soluzione alcolica è stata proposta per superare le barriere legate alla impossibilità di effettuare il lavaggio quando il carico di lavoro è molto elevato (in terapia intensiva, in altre aree ove il numero di volte in cui sarebbe opportuna l'igiene delle mani per minuto

è elevato). La frizione con alcool richiede infatti tempi molto più contenuti e può essere effettuata al punto di assistenza, senza doversi recare al lavandino.

## 1.5. Responsabilità

Garantire la sicurezza dei pazienti è un dovere di un sistema sanitario e sociale a qualsiasi livello e di ogni operatore che presta assistenza e cure mediche.

*Primum non nocere* è una locuzione latina che si insegna nelle Facoltà di medicina fin dai primi anni di studio, che ogni operatore sanitario e socio-sanitario deve ricordare nel proprio operare quotidiano.

La buona pratica dell'igiene delle mani da parte degli operatori sanitari e socio-sanitari è un intervento preventivo di provata efficacia per il controllo del rischio infettivo, pertanto ognuno ha la responsabilità professionale e il dovere etico-deontologico di eseguire tale pratica ogni volta che è necessario nella sua attività di lavoro, per evitare o controllare la trasmissione di microrganismi potenzialmente patogeni ad altri pazienti e a se stesso. Si riporta a scopo esemplificativo la matrice delle responsabilità sulla suddetta pratica (*Figura 1*).

*Figura 1. Matrice delle responsabilità*

<b>Istituzione/persona</b>	<b>Livello di responsabilità (R- responsabile, C – collabora)</b>
Direzione aziendale o della struttura sanitaria o socio-sanitaria	R
medico	R
infermiere	R
ostetrica	R
professioni riabilitative	R
professioni tecniche	R
altre professioni	R
operatori socio sanitari	R
cittadino/paziente	C
familiare / caregiver	R (a domicilio) C (in struttura sanitaria e socio-sanitaria)

Chi ha responsabilità di direzione deve garantire l'igiene delle mani e un approccio che promuova la cultura della sicurezza del paziente attraverso una serie di azioni:

- assicurare agli operatori il continuo accesso ai presidi necessari per effettuare il lavaggio delle mani (lavandini collocati opportunamente, prodotti per il lavaggio);
- fornire agli operatori prodotti per la frizione alcolica facilmente accessibili in qualunque punto di assistenza;
- fare sì che l'adesione all'igiene delle mani (*compliance*) rappresenti una priorità istituzionale;
- garantire la formazione degli operatori sanitari sul tema del controllo delle infezioni, inclusa l'igiene delle mani;
- attivare un programma multidisciplinare, multifattoriale e multimodale con l'obiettivo di migliorare l'adesione degli operatori sanitari alle pratiche raccomandate di igiene delle mani;
- fornire una adeguata *leadership* e supporto alle attività di igiene delle mani e alle altre attività di prevenzione e controllo delle infezioni;
- controllare che la produzione e la conservazione di soluzione alcolica aderisca alle linee guida nazionali in materia di sicurezza e ai requisiti legislativi locali.

I programmi formativi mirati a promuovere l'igiene delle mani dovranno:

- focalizzarsi in particolare sui fattori noti in grado di influenzare in modo significativo i comportamenti, e non solo sui tipi di prodotti per l'igiene delle mani. La strategia deve essere multifattoriale e multimodale e includere la formazione e il supporto all'implementazione da parte della dirigenza sanitaria;
- identificare insieme agli operatori sanitari le attività di assistenza al paziente che possono provocare la contaminazione delle mani e individuare vantaggi e svantaggi dei diversi metodi per l'igiene delle mani.



## 2. Risorse necessarie per l'igiene delle mani

### 2.1. Lavandini

La presenza e l'ubicazione del lavandino è fondamentale per l'aderenza ai buoni principi di igiene delle mani; il personale deve poter agevolmente usufruire della postazione.

L'area dedicata al lavaggio delle mani deve presentare le caratteristiche specificate nella Delibera di Giunta della Regione Emilia-Romagna del 23/2/2004 n. 237 ("Applicazione della Legge regionale n. 34/1998 in materia di autorizzazione e accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie e dei professionisti alla luce dell'evoluzione riguardante i requisiti generali e specifici per l'autorizzazione al funzionamento delle strutture sanitarie"); in particolare:

- rubinetto attivato a pedale / a fotocellula / a leva,
- dispensatore di sapone e/o detergente antisettico,
- dispensatore di salviette monouso.

Le *WHO Guidelines on hand hygiene in health care* dell'Organizzazione mondiale della sanità (WHO 2009) raccomandano che i lavandini dedicati al lavaggio delle mani nelle sale operatorie siano progettati in modo da ridurre il rischio di spruzzi.

È necessario assicurare che gli erogatori per il sapone siano accessibili nei punti di cura, e devono essere posizionati accanto ai lavabi. Prima di decidere gli acquisti, è opportuno esaminare gli erogatori offerti dai vari fabbricanti, per verificare che siano conformi alle indicazioni in merito alla quantità di prodotto erogata e al funzionamento.

I prodotti per l'igiene delle mani devono essere conservati nel loro flacone originale. Si ricorda di non aggiungere sapone a un erogatore parzialmente vuoto poiché questa operazione può comportare contaminazione batterica del sapone; è necessario sostituire l'intero erogatore. In caso di riutilizzo, si devono seguire le procedure consigliate per la pulizia.

La pulizia dei lavandini richiede l'uso di materiale dedicato. Nelle quotidiane operazioni di sanitizzazione dei lavandini è importante osservare una sequenza definita che preveda l'inizio della procedura dalla rubinetteria, per poi passare alla superficie esterna del lavandino e infine alla parte interna, avendo cura di non ritornare con lo stesso pannello sulle parti già pulite.

Il contenitore per rifiuti posto accanto al lavandino deve possedere caratteristiche che impediscano l'eventuale contaminazione delle mani durante l'eliminazione delle salviette monouso, quindi avere un'apertura a pedale o non disporre di alcun dispositivo di chiusura.

## **2.2. Frizione alcolica al punto di assistenza**

Un concetto innovativo, introdotto dalle linee guida dell'Organizzazione mondiale della sanità, riguarda la necessità di effettuare l'igiene delle mani nel luogo ove viene prestata assistenza. L'igiene delle mani deve infatti essere ripetuta nel corso dell'assistenza a uno stesso paziente per indicazioni diverse (ad esempio prima del contatto, nel passaggio da un sito corporeo a un altro, dopo avere toccato le superfici in vicinanza del paziente). L'introduzione della frizione alcolica, di cui è dimostrata l'efficacia nella decontaminazione delle mani, favorisce l'adesione a tale pratica, in quanto permette agli operatori di realizzarla direttamente nell'ambiente circostante il paziente, oltre a compensare le eventuali carenze strutturali e di tempo-lavoro.

È opportuno che venga garantita la disponibilità di prodotti a base alcolica per la frizione delle mani e che gli erogatori siano accessibili nel punto di assistenza (piani di lavoro, carrello, camera di degenza) o che vengano forniti flaconi in confezione tascabile.

L'introduzione di un prodotto alcolico per l'igiene delle mani ha portato, nella campagna nazionale "Cure pulite sono cure più sicure", a un significativo aumento dell'adesione all'igiene delle mani degli operatori sanitari (Dossier 189/2010).

## 3. Igiene delle mani

### 3.1. Igiene delle mani con acqua e sapone / frizione delle mani

#### ***A cosa serve?***

L'igiene delle mani ha la finalità di rimuovere la contaminazione microbica acquisita attraverso il contatto con pazienti infetti o colonizzati o proveniente da fonti ambientali.

#### ***Quali sono i modi per effettuarla?***

L'igiene delle mani si può ottenere con diverse modalità:

- lavaggio con acqua e sapone (lavaggio sociale),
- frizione con gel / soluzioni a base alcolica,
- lavaggio con acqua e soluzione antisettica.

#### ***Come scegliere la modalità più adatta?***

- Lavare le mani con acqua e sapone quando sono visibilmente sporche o imbrattate con sangue o altri liquidi biologici, o dopo l'uso dei servizi igienici.
- In caso di esposizione probabile o accertata a microrganismi sporigeni, incluse epidemie di *Clostridium difficile*, il lavaggio delle mani con acqua e sapone è il metodo indicato.
- Utilizzare preferibilmente la frizione con prodotto a base alcolica per l'antisepsi delle mani in tutte le situazioni cliniche indicate nel paragrafo successivo ("*Quando deve essere effettuata?*"), se le mani non sono visibilmente sporche. In alternativa, se la soluzione alcolica non è disponibile, lavare le mani con acqua e sapone.

#### ***Quando deve essere effettuata?***

- Eseguire l'igiene delle mani:
  - prima e dopo il contatto diretto con il paziente;
  - prima di manipolare un dispositivo invasivo per l'assistenza al paziente, indipendentemente dall'uso dei guanti;
  - dopo il contatto con fluidi e secrezioni corporee, membrane mucose, cute non integra o dopo medicazioni di ferite;

- in caso di passaggio da un sito corporeo contaminato a un altro sito corporeo nel corso dell'assistenza allo stesso paziente;
- dopo il contatto con superfici e oggetti inanimati (inclusi i presidi sanitari) nella immediata vicinanza del paziente;
- dopo la rimozione di guanti sterili o guanti non sterili.
- Lavare le mani con sapone semplice o sapone antisettico e acqua o frizionare le mani con una preparazione a base alcolica prima di manipolare farmaci o preparare il cibo.
- Evitare l'uso contemporaneo di frizioni a base alcolica e sapone.

### ***Con quali prodotti?***

- Il lavaggio sociale viene effettuato con acqua e sapone normale o antimicrobico.
- La frizione delle mani con soluzione alcolica viene eseguita con prodotti a base di alcoli o alcoli e clorexidina.
- Per il lavaggio con soluzione antisettica e detergente si usano prodotti antisettici a base di alcoli, clorexidina, iodoformi, triclosan.

La soluzione detergente è un prodotto che contiene sostanze come acidi grassi esterificati e idrossidi di sodio e potassio; tramite la produzione di schiuma, asporta lo sporco dalla superficie cutanea. È disponibile in varie formulazioni, ma quella consigliata in ambiente ospedaliero è il sapone liquido. La sua attività è da attribuire alle proprietà detergenti, che favoriscono la rimozione dello sporco, delle macchie e di varie sostanze organiche presenti sulle mani.

La soluzione antisettica è un prodotto chimico adatto all'uso sulla cute o sui tessuti, il cui principio attivo ha un'attività microbica e/o batteriostatica. Ha la finalità di ridurre la flora microbica a livelli di sicurezza, tali per cui le eventuali manovre di assistenza praticate sul paziente non rappresentano un fattore di rischio.

In Tabella 1 si riportano le soluzioni antisettiche per l'igiene delle mani previste nella Guida regionale Memo 6 "Antisepsi e disinfezione in ambito sanitario e socio-sanitario" (Regione Emilia-Romagna 2011). La Tabella 2 riporta le principali indicazioni per la corretta gestione delle soluzioni detergenti e antisettiche.

Tabella 1. Soluzioni antisettiche per l'igiene delle mani

DESCRIZIONE		IGIENE DELLE MANI	PRINCIPIO ATTIVO	CONCENTRAZIONE	TEMPO	AVVERTENZE GESTIONE PRODOTTO
		Lavaggio	Detergente e acqua		40-60 sec.	
Lavaggio sociale		Frizione alcolica delle mani	Soluzione/gel a base alcolica con emollienti + clorexidina	60-70% 0,5%	20-30 sec. e fino a completo assorbimento dell'antisettico	 F
Lavaggio antisettico		Lavaggio	Clorexidina + soluzione detergente PVP iodio + soluzione detergente Triclosan	4% 7,5% 0,5-1%	Secondo i tempi riportati nella scheda tecnica della soluzione	 F 
Lavaggio chirurgico pre-operatorio/ frizione alcolica pre-operatoria		Lavaggio / frizione alcolica delle mani	Clorexidina + soluzione detergente PVP iodio + soluzione detergente Triclosan Soluzione/gel a base alcolica + clorexidina con emollienti	4% 7,5% 0,5-1% 60-70% 0,5%	2-5 minuti	   F

*Tabella 2. Principali indicazioni per la corretta gestione delle soluzioni detergenti e antisettiche*

- 
- Conservare le soluzioni antisettiche nei loro contenitori originali, senza travasarle.
  - Evitare che la parte terminale dell'erogatore venga a contatto con le mani dell'operatore durante l'uso.
  - Indicare la data di apertura del flacone con una penna a inchiostro indelebile.
  - Pulire la confezione se la soluzione antisettica fuoriesce e sporca il flacone.
  - I flaconi devono essere ben chiusi quando non utilizzati, per evitare il contatto con l'aria.
  - Le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti in uso devono essere presenti in ogni Unità operativa e tutte le avvertenze previste vanno rispettate.
- 

Nella scelta e gestione dei prodotti per l'igiene delle mani è importante:

- fornire agli operatori sanitari prodotti per l'igiene delle mani efficaci e con scarso potere irritante;
- per favorire l'adesione del personale sanitario all'utilizzo di prodotti per l'igiene delle mani, chiedere la loro opinione sulla tollerabilità cutanea, sulla sensazione tattile e olfattiva dei prodotti presi in considerazione. In alcuni ambiti, il costo del prodotto può rappresentare un fattore determinante nella scelta;
- quando si selezionano prodotti per l'igiene delle mani:
  - individuare tutte le interazioni note tra i prodotti per l'igiene delle mani, i prodotti per la cura della cute e i tipi di guanti in uso presso la struttura;
  - chiedere ai produttori informazioni sul rischio di contaminazione del prodotto (sia prima dell'immissione in commercio sia durante l'uso);
  - assicurarsi che gli erogatori siano facilmente accessibili in tutti i punti di assistenza;
  - assicurarsi che gli erogatori/dispenser funzionino in modo corretto e affidabile e che siano in grado di erogare il prodotto in quantità adeguata;
  - assicurarsi che i sistemi di erogazione dei prodotti a base alcolica siano compatibili con l'eventuale presenza di materiale infiammabile;

- chiedere informazioni ai produttori sui possibili effetti che lozioni per mani, creme o prodotti per la frizione a base alcolica possono avere sui saponi antisettici in uso nella struttura;
- confrontare i costi solo per i prodotti che rispettano/soddisfano i requisiti di efficacia, tollerabilità cutanea e accettabilità;
- non aggiungere sapone o formulazione a base alcolica a un erogatore pieno solo parzialmente. Se gli erogatori vengono riutilizzati, seguire le procedure raccomandate per la loro pulizia.

Gli erogatori dei prodotti con soluzione/gel a base alcolica per le mani vanno posizionati presso i punti di cura: accanto a ogni letto, nelle aree comuni

a più camere di degenza o attigue a quelle del personale infermieristico, in vicinanza delle aree di preparazione delle medicazioni. La disponibilità di confezioni tascabili di prodotti con soluzione/gel a base alcolica per le mani, oltre agli erogatori posti accanto ai letti dei pazienti, è stata associata a un significativo miglioramento nell'adesione del personale ai protocolli di igiene delle mani.

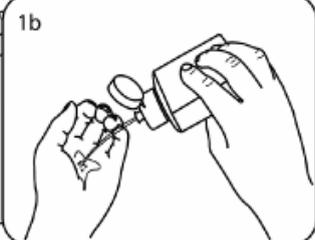
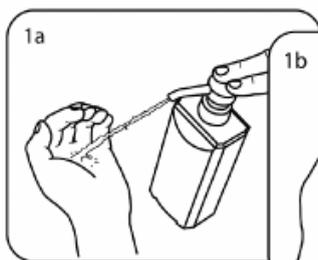
Gli alcoli sono infiammabili e le preparazioni a base alcolica destinate al personale sanitario devono rispettare gli standard di sicurezza. I prodotti a base alcolica per le mani vanno quindi stoccati al riparo dalle fiamme e dalle alte temperature.

L'antisepsi delle mani con frizione alcolica può essere utilizzata senza alcuna controindicazione per l'assistenza a un neonato in incubatrice. È importante però attendere l'asciugatura completa delle mani prima di introdurle nell'incubatrice, per evitare la diffusione di alcool nell'abitacolo. Attenersi al protocollo degli antisettici-disinfettanti del Servizio di farmacia della struttura sanitaria di appartenenza.

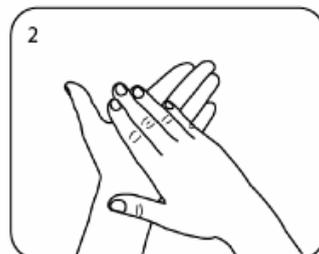
### ***Come effettuare l'igiene delle mani?***

Le Figure 2 e 3 illustrano le modalità per eseguire una corretta frizione delle mani con soluzioni alcoliche e il lavaggio delle mani.

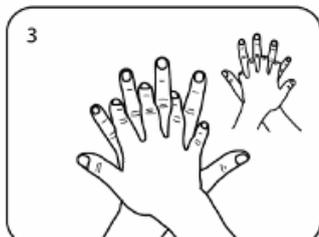
Figura 2. Tecnica per l'igiene delle mani con soluzione a base alcolica



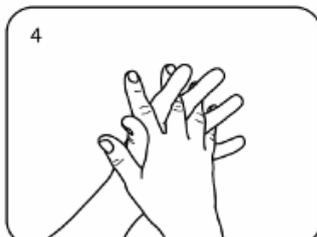
Riempire il palmo della mano a coppa con il prodotto e distribuirlo su tutte le superfici



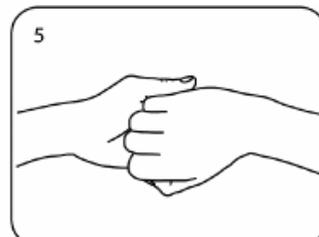
Frizionare le mani, palmo a palmo



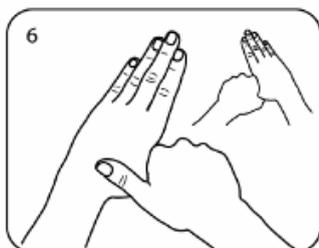
Sovrapporre il palmo destro al dorso sinistro intrecciando le dita, e viceversa



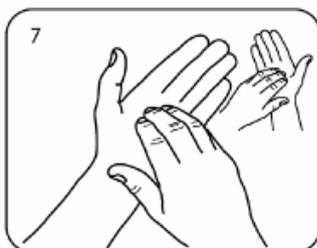
Palmo a palmo, intrecciando le dita



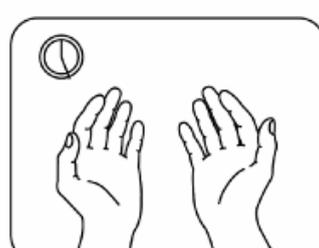
Appoggiare il dorso delle dita al palmo della mano opposta, bloccando le dita a vicenda



Frizionare il pollice sinistro stretto nel palmo destro con un movimento rotatorio, e viceversa



Frizionare con un movimento rotatorio avanti e indietro, con le dita della mano destra strette nel palmo sinistro e viceversa



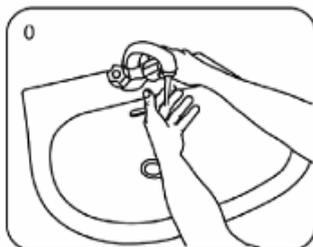
Una volta asciutte, le mani saranno sicure

### Da ricordare

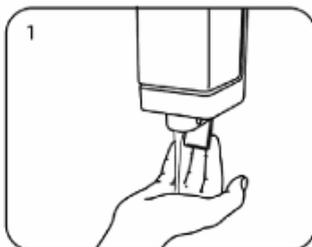
Il tempo di frizione delle mani non dovrebbe essere inferiore ai 10-15 secondi; è comunque opportuno attenersi alla scheda tecnica del prodotto utilizzato.

Dopo diverse applicazioni consecutive di frizione alcolica delle mani si deve valutare l'opportunità di praticare un lavaggio delle mani con acqua e sapone.

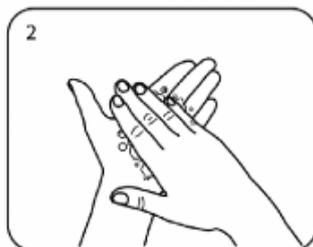
Figura 3. Tecnica per il lavaggio sociale delle mani o con soluzione antisettica



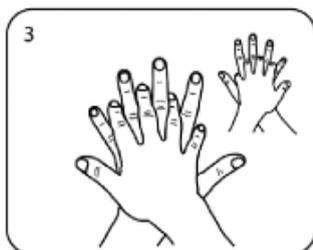
0 Inumidire le mani con l'acqua



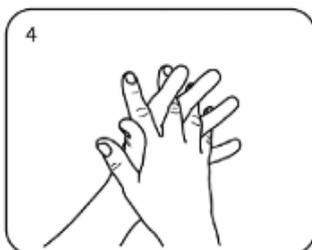
1 Applicare sapone in quantità sufficiente a coprire tutte le superfici



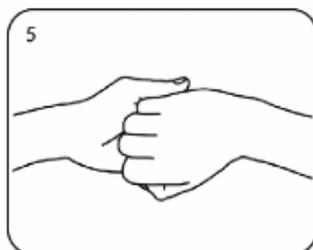
2 Frizionare le mani, palmo a palmo



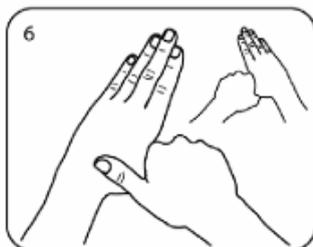
3 Sovrapporre il palmo destro al dorso sinistro intrecciando le dita, e viceversa



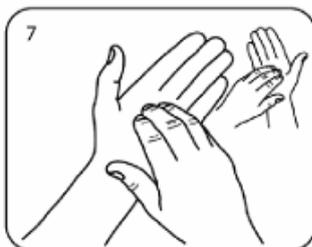
4 Palmo a palmo, intrecciando le dita



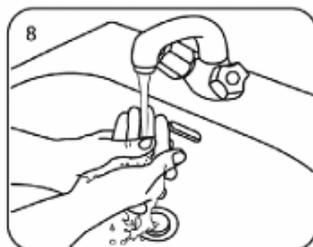
5 Appoggiare il dorso delle dita al palmo della mano opposta, bloccando le dita a vicenda



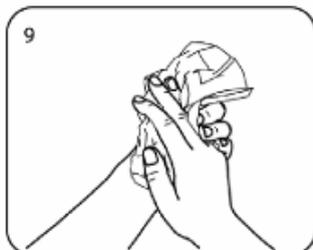
6 Frizionare il pollice sinistro stretto nel palmo destro con un movimento rotatorio, e viceversa



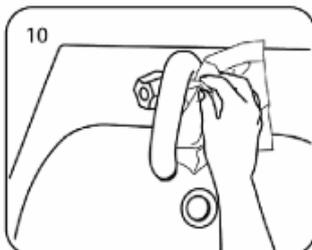
7 Frizionare con movimento rotatorio avanti e indietro, con le dita della mano destra strette nel palmo sinistro, e viceversa



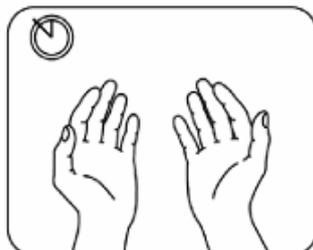
8 Sciacquare le mani con l'acqua



9 Asciugare accuratamente con un asciugamano monouso



10 Usare l'asciugamano per chiudere il rubinetto



Le mani sono sicure

## **3.2. Preparazione chirurgica delle mani**

### ***A cosa serve?***

Ha l'obiettivo di abbattere la flora transitoria e di ridurre in modo significativo la flora residente, inibendone lo sviluppo attraverso l'utilizzo di un preparato ad azione antisettica.

La bibliografia scientifica di interesse evidenzia alcuni fattori che forniscono un fondamento razionale a questa prassi:

- i batteri presenti sulle mani dei membri dell'*équipe* chirurgica possono provocare infezioni della ferita se introdotti nel campo operatorio durante l'intervento chirurgico;
- se non si utilizza sapone con azione antisettica, i batteri si moltiplicano rapidamente sotto i guanti chirurgici;
- riducendo la flora batterica residente sulle mani con l'utilizzo di un prodotto antisettico diminuisce il rischio di contaminazione del campo operatorio se si verifica una rottura/lacerazione accidentale dei guanti.

### ***Come si effettua la preparazione chirurgica delle mani?***

La preparazione chirurgica delle mani può avvenire attraverso:

- lavaggio con acqua e antisettico,
- frizione con gel/soluzioni a base alcolica.

### ***Quando deve essere effettuata?***

La preparazione chirurgica delle mani deve essere effettuata:

- prima di un intervento chirurgico,
- fra un intervento e l'altro,
- in caso di rottura dei guanti.

Inoltre è importante:

- rimuovere anelli, orologi e braccialetti prima di iniziare il lavaggio chirurgico delle mani; è vietato l'uso di unghie artificiali;
- i lavandini dovrebbero essere progettati in modo da ridurre il rischio di spruzzi;
- se sono visibilmente sporche, lavare le mani con sapone semplice prima del lavaggio chirurgico;
- rimuovere eventuali residui sotto le unghie utilizzando lo strumento apposito, preferibilmente sotto l'acqua corrente; gli spazzolini non sono raccomandati per la preparazione chirurgica delle mani;

- l'antisepsi chirurgica va eseguita con un sapone antisettico o tramite frizione con prodotti a base alcolica adeguati, usando preferibilmente prodotti con attività prolungata, prima di indossare guanti sterili;
- se la qualità dell'acqua della sala operatoria non è garantita (ad esempio se contaminata da Legionella), si raccomanda l'antisepsi chirurgica con frizione alcolica prima di indossare i guanti sterili;
- quando si esegue il lavaggio chirurgico delle mani con un sapone antisettico, strofinare mani e avambracci per la durata di tempo raccomandata dal produttore, solitamente 2-5 minuti. Non sono necessari periodi di tempo più lunghi (ad esempio 10 minuti);
- quando si esegue il lavaggio chirurgico delle mani con frizione alcolica con un prodotto ad attività prolungata, seguire le indicazioni del produttore per quanto riguarda i tempi di applicazione. Applicare il prodotto solo su mani asciutte. Non utilizzare in sequenza il lavaggio chirurgico con sapone antisettico e la frizione alcolica;
- quando si usa un prodotto a base alcolica, utilizzare una quantità sufficiente a mantenere bagnati mani e avambracci durante tutta la procedura;
- dopo l'applicazione del prodotto a base alcolica, aspettare che mani e avambracci siano asciutti prima di indossare i guanti sterili.

Secondo le linee guida del NICE *Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection* del 2008, è opportuno combinare il lavaggio chirurgico con la frizione alcolica come indicato di seguito.

- L'équipe chirurgica di sala operatoria deve eseguire il lavaggio chirurgico delle mani prima del primo intervento della lista operatoria con soluzione antisettica per il lavaggio chirurgico, con uno spazzolino monouso o un pulisci-unghie per assicurare che mani e unghie siano visibilmente pulite.
- Prima dei successivi interventi chirurgici, le mani devono essere igienizzate utilizzando una frizione alcolica delle mani o una soluzione antisettica per il lavaggio chirurgico. Se le mani sono sporche, devono essere lavate con acqua e soluzione antisettica come per il lavaggio chirurgico.

#### **Da ricordare**

L'indicazione della linea guida del NICE riassume la migliore pratica pre-operatoria di igiene delle mani.

### ***Quali prodotti utilizzare?***

Gli agenti più efficaci per il lavaggio chirurgico, in ordine di attività decrescente, sono rappresentati da:

- clorexidina gluconato,
- iodofori,
- triclosan.

La frizione delle mani con la soluzione alcolica viene eseguita con prodotti a base di alcoli o alcoli e clorexidina.

### ***Come effettuare il lavaggio chirurgico delle mani?***

- Aprire il rubinetto dell'acqua e regolare la temperatura ritenuta più confortevole (evitare di utilizzare acqua calda, poiché la ripetuta esposizione può aumentare il rischio di dermatiti).
- Bagnare uniformemente mani e avambracci fino a due dita al di sopra della piega del gomito aprendo con il gomito il rubinetto a leva (o azionando la fotocellula o il pedale).
- Versare sulle mani la quantità di prodotto antisettico indicato dal produttore, azionando con il gomito la leva dell'erogatore.
- Effettuare il lavaggio delle mani su ciascun lato di ogni dito, tra le dita, sul dorso e sul palmo della mano per 2 minuti.
- Effettuare il lavaggio chirurgico delle braccia, tenendo sempre la mano più in alto rispetto al braccio. In questo modo si evita la ricontaminazione delle mani impedendo ad acqua e sapone carichi di batteri di colare dal gomito e contaminare la mano.
- Lavare l'interno e l'esterno del braccio, dal polso al gomito, per 1 minuto.
- Ripetere la procedura sull'altro braccio e sull'altra mano, tenendo sempre sollevate le mani rispetto ai gomiti. Se la mano tocca in qualsiasi momento un qualunque oggetto, ad eccezione dello spazzolino delle unghie, allungare la procedura di lavaggio chirurgico per 1 minuto dedicandosi all'area contaminata.
- Risciacquare mani e braccia passandoli sotto l'acqua in una sola direzione, dalla punta delle dita al gomito. Non spostare le braccia avanti e indietro attraverso il flusso dell'acqua.
- In ogni istante della procedura fare attenzione a non versare acqua sugli indumenti chirurgici.

- Evitare di allontanarsi dalla zona di lavaggio mani durante la procedura; al termine della stessa si raccomanda di accedere esclusivamente alla sala operatoria adiacente per la vestizione.
- Entrare nella sala operatoria tenendo le mani sollevate rispetto ai gomiti.
- Una volta entrati in sala operatoria, prima di indossare camice e guanti asciugare mani e braccia con asciugamano sterile e tecnica asettica (va asciugato prima ciascun dito, quindi la restante parte della mano e, per ultimo, l'avambraccio sino alla piega del gomito con movimento circolare).

### ***Come effettuare la frizione alcolica pre-operatoria delle mani?***

Immergere le unghie della mano destra (5 secondi) in 5 ml di soluzione tenuti nella mano sinistra, quindi frizionare l'avambraccio destro fino al gomito (10-15"). Ripetere dall'altra parte. Frizionare le due mani (20-30").

## **3.3. Uso dei guanti**

### ***A cosa servono?***

Il personale sanitario indossa i guanti per i seguenti principali motivi:

- impedire la trasmissione dei microrganismi infettivi - veicolati come commensali o presenti temporaneamente sulle mani del personale - ai pazienti e da paziente a paziente;
- ridurre il rischio che gli operatori sanitari acquisiscano infezioni dai pazienti;
- proteggersi da rischi di tipo chimico (es. manipolazione di farmaci antiblastici). *Il presente documento non tratta l'uso di guanti per la protezione da agenti chimici.*

L'efficacia dei guanti nel prevenire la contaminazione delle mani degli operatori sanitari e ridurre la trasmissione di patogeni in ambito sanitario è stata confermata da vari studi clinici.

Indossare i guanti tuttavia non elimina la necessità di lavarsi le mani poiché i guanti possono avere piccoli difetti non visibili, possono lacerarsi durante l'uso, o le mani possono contaminarsi durante la rimozione degli stessi.

La mancata sostituzione dei guanti dopo il contatto con i pazienti è un rischio ai fini del controllo delle infezioni.

I guanti, efficaci dispositivi per la prevenzione della contaminazione biologica delle mani, possono trasformarsi in un potenziale elemento di rischio biologico qualora utilizzati in modo non appropriato; per questo motivo è importante adottare corrette norme di comportamento durante l'uso e provvedere alla loro rimozione secondo una procedura adeguata.

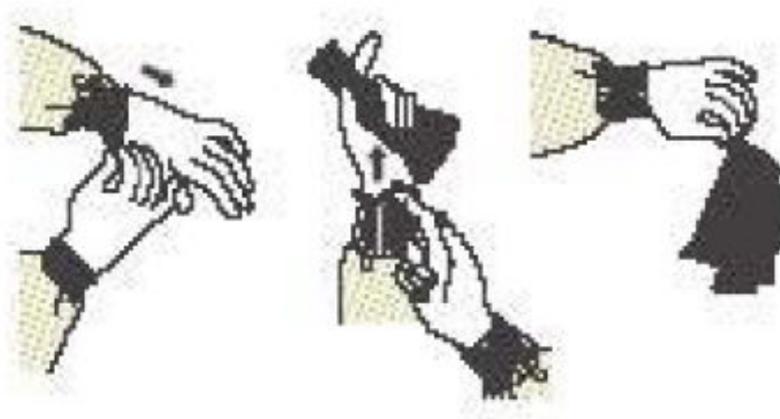
### ***Quando e come usare i guanti?***

- L'uso dei guanti non sostituisce la necessità di igiene delle mani (con sapone o prodotto per frizione a base alcolica).
- Indossare i guanti quando si prevede il contatto con sangue o altri materiali potenzialmente infettivi, mucose, cute non integra o cute integra potenzialmente contaminata (ad esempio in un paziente con incontinenza fecale o urinaria).
- Rimuovere i guanti dopo avere assistito un paziente, dopo il contatto con un paziente o l'ambiente circostante (incluse le attrezzature mediche), utilizzando un'appropriata tecnica per prevenire la contaminazione delle mani. Non indossare lo stesso paio di guanti per assistere più di un paziente. I guanti non devono essere riutilizzati.

La corretta procedura di rimozione dei guanti prevede la seguente sequenza di azioni (*Figura 4*):

- afferrare la parte esterna del guanto (all'altezza del polso) con la mano opposta che ancora indossa il guanto e sfilarlo rivoltandolo dall'interno verso l'esterno;
- trattenere il guanto sfilato nella mano con il guanto indossato;
- far scorrere le dita della mano senza guanto all'altezza del polso del guanto ancora indossato e rimuoverlo, sempre rivoltandolo dall'interno verso l'esterno;
- eliminare i guanti.
- Cambiare i guanti durante l'assistenza a un paziente se si deve passare da una parte del corpo contaminata a una parte pulita.
- Indossare i guanti di misura e tipologia adeguate alla procedura:
  - indossare guanti monouso per provvedere all'assistenza diretta del paziente;
  - indossare guanti monouso o guanti riutilizzabili per pulire l'ambiente o i dispositivi medici.

Figura 4. Modalità di rimozione dei guanti



### **Quale tipo di guanto e per quale pratica?**

I guanti utilizzati dal personale sanitario sono solitamente realizzati in lattice di gomma naturale o con materiali sintetici privi di lattice, come vinile, nitrile e neoprene (polimeri e co-polimeri del cloroprene).

È opportuno disporre di più tipi di guanti e consentire al personale di usare quello più idoneo all'attività da svolgere. Si raccomanda di fornire indicazioni su quale tipo di guanto utilizzare nelle diverse pratiche assistenziali. Qualora l'attività sia da svolgere in asepsi, è necessario ricorrere a guanti sterili.

Sono di seguito riportate alcune indicazioni per la scelta della tipologia di guanti in diverse situazioni cliniche, tratte dalle *Guidelines on hand hygiene in health care* dell'Organizzazione mondiale della sanità (2009). Si ricorda che l'igiene delle mani dovrebbe essere effettuata, laddove necessario, indipendentemente dalle indicazioni per l'utilizzo dei guanti.

### **GUANTI STERILI**

Qualsiasi procedura chirurgica, parto vaginale, procedure radiologiche invasive, accesso vascolare e relative procedure (linee centrali), preparazione dell'alimentazione parenterale totale e degli agenti chemioterapici.

## GUANTI PULITI

Possibile contatto con sangue, fluidi corporei, secrezioni, escrezioni e oggetti visibilmente imbrattati da fluidi corporei.

Esposizione diretta del paziente:

contatto con sangue, contatto con mucose e cute non intatte, presenza potenziale di microrganismi infettivi e pericolosi, situazioni di epidemia o emergenza, inserimento e rimozione di dispositivi EV, prelievo di sangue, interruzione della linea venosa, esame pelvico e vaginale, contatto con sistemi di aspirazione non chiusi dei tubi endotracheali.

Esposizione indiretta del paziente:

svuotamento di bacinelle contenenti materiale biologico, manipolazione/ pulizia di strumenti, manipolazione rifiuti, pulizia di fuoriuscite di fluidi corporei.

## GUANTI NON NECESSARI (TRANNE CHE IN CASO DI PRECAUZIONI DA CONTATTO)

Nessun rischio di esposizione a sangue, fluidi corporei o ambienti contaminati.

Esposizione diretta del paziente:

misurazione della pressione sanguigna, della temperatura e del polso, esecuzione di iniezioni sottocutanea e intramuscolare, lavaggio e vestizione del paziente, trasporto del paziente, cure di occhi e orecchie (in assenza di secrezioni), qualsiasi manipolazione della linea vascolare in assenza di perdite ematiche.

Esposizione indiretta del paziente:

utilizzo del telefono, scrittura nella cartella clinica del paziente, somministrazione di farmaci per via orale, distribuzione o ritiro dei vassoi per i pasti dei pazienti, rimozione e sostituzione della biancheria per i letti dei pazienti, predisposizione dell'apparecchiatura per la ventilazione non invasiva e della cannula dell'ossigeno, spostamento di mobili dei pazienti.

### **3.4. Cura delle mani**

#### ***A cosa serve?***

L'uso frequente e ripetuto di prodotti per l'igiene delle mani, in particolare saponi e altri detergenti, rappresenta una causa importante di dermatiti croniche da contatto irritative tra gli operatori sanitari. La probabilità che la cute manifesti irritazioni varia considerevolmente in relazione al prodotto utilizzato (formulazione del prodotto), alla modalità di utilizzo, alle caratteristiche cutanee e di salute dell'operatore.

L'utilizzo frequente e improprio di prodotti per l'igiene delle mani danneggia la cute perché provoca la progressiva deplezione della barriera lipidica presente sulla cute, dovuta al contatto con i detergenti che emulsionano

i lipidi e con gli alcoli che li dissolvono; in questo modo, i detergenti possono agire sempre più profondamente negli strati cutanei superficiali.

Oltre ai prodotti per l'igiene delle mani, possono contribuire alle dermatiti associate al frequente lavaggio delle mani anche l'acqua molto calda, il mantenere le mani in ambiente umido, il mancato utilizzo di creme o lozioni per le mani. Anche l'utilizzo continuativo dei guanti e allergia alle proteine del lattice possono contribuire all'instaurarsi di dermatiti sulle mani degli operatori sanitari.

Le strategie principali per ridurre al minimo le dermatiti da contatto irritative correlate all'igiene delle mani sono:

- scelta di prodotti poco irritanti per l'igiene delle mani;
- applicazione di prodotti idratanti dopo l'uso del detergente.

Le escoriazioni cutanee possono portare alla colonizzazione batterica della cute e alla possibile diffusione di microrganismi. La presenza di irritazioni alle mani può ridurre l'aderenza all'igiene delle stesse.

#### ***Cosa fare?***

- Provvedere all'informazione e alla diffusione delle indicazioni sulle buone pratiche relative alla cura delle mani per ridurre il rischio di dermatiti da contatto irritative e altri danni cutanei.
- Fornire agli operatori sanitari lozioni o creme per le mani per ridurre al minimo l'incidenza di dermatiti irritanti da contatto dovute al lavaggio o all'antisepsi delle mani.
- Prendere visione delle schede tecniche e di sicurezza dei prodotti che si utilizzano, solitamente disponibili presso le singole Unità operative.

- Scoraggiare l'uso di anelli o ornamenti personali di altro tipo durante l'assistenza sanitaria.

Numerosi studi hanno dimostrato che la cute sotto agli anelli è colonizzata più pesantemente rispetto ad aree cutanee simili nelle dita senza anelli. Non è noto se il fatto di indossare anelli comporti una maggiore trasmissione incrociata di patogeni o meno; è tuttavia probabile che anelli e ornamenti personali possano ospitare microrganismi in grado di contaminare una sede corporea con potenziali patogeni.

Gli anelli con superfici taglienti possono forare i guanti. Qualora si indossino anelli di grandi dimensioni con spigoli o superfici taglienti, si rischia di vanificare l'igiene delle mani. Indossare l'anello nuziale per l'assistenza di *routine* può essere accettato, ma nelle condizioni ad alto rischio, come ad esempio la sala operatoria, si devono togliere tutti gli anelli o altri ornamenti personali. Le recenti linee guida dell'EPIC affermano che prima dell'inizio del turno lavorativo dovrebbero essere rimossi tutti i gioielli dai polsi e dalle mani.

- Non indossare unghie artificiali o estensioni in caso di contatto diretto con i pazienti e mantenere le unghie naturali corte (lunghezza inferiore a 0,5 cm). Numerosi studi hanno documentato che le aree subungueali della mano ospitano alte concentrazioni di batteri, soprattutto stafilococchi coagulasi-negativi, *Corynebacteria* e lieviti. Il personale che indossa unghie artificiali o estensioni ospita più facilmente patogeni Gram-negativi sulla punta delle dita rispetto agli operatori sanitari con unghie naturali. Lo smalto appena applicato non aumenta il numero di batteri presenti sulla cute periungueale, ma lo smalto scheggiato può favorire la crescita di un maggior numero di microrganismi sulle unghie. Anche dopo accurato lavaggio chirurgico delle mani, negli spazi subungueali rimangono spesso notevoli quantità di patogeni potenziali.
- Tagli e abrasioni devono essere coperti con una medicazione resistente all'acqua. È necessario proteggere anche eventuali manifestazioni cliniche a carico delle cute delle mani (dermatiti, ecc.) con medicazioni adeguate e guanti idonei, e ci si deve rivolgere al medico competente per indicazioni sulle attività che è possibile praticare finché perdura questa situazione.

## 4. Strategie di implementazione

### 4.1. Promuovere l'adesione all'igiene delle mani: i suggerimenti dell'OMS

La consapevolezza dell'importanza dell'igiene delle mani trae origine dall'educazione personale e dai percorsi di formazione professionale.

Le motivazioni di mancata adesione riportate dai professionisti fanno spesso riferimento all'assenza di materiali e attrezzature, o alla generica mancanza di tempo. Ogni fattore che può influenzare l'adesione all'igiene delle mani deve pertanto essere attentamente valutato e incluso nella strategia multimodale e nella pianificazione per l'implementazione.

La fase di implementazione delle raccomandazioni per la corretta igiene delle mani è la sfida più importante per raggiungere una buona adesione. A questo proposito sono state suggerite diverse strategie, che includono comunque alcuni elementi base, identificati dall'Organizzazione mondiale della sanità come i cinque componenti della strategia multimodale di miglioramento dell'igiene delle mani:

- cambiamenti di sistema: prodotti per frizione delle mani a base alcolica disponibili presso i punti di assistenza, accesso ad acqua corrente, sapone e salviette;
- formazione/educazione;
- osservazione e *feedback*;
- promemoria sul posto di lavoro;
- clima mirato alla sicurezza dei pazienti nella struttura: partecipazione attiva a livello di istituzione e individuale, consapevolezza individuale/istituzionale della propria capacità di produrre un cambiamento.

Per quanto riguarda l'implementazione, vengono suggerite cinque fasi.

#### Fase 1. Preparazione della struttura

consiste nell'analisi della struttura. L'analisi aiuta a ottenere informazioni sulle strutture e sulle risorse esistenti, sulla cultura del posto di lavoro relativamente alla sicurezza dei pazienti e al controllo delle infezioni, oltre a definire quale sia il punto di partenza per quanto concerne i fattori facilitanti e ostacolanti per la corretta implementazione.

#### Fase 2. Valutazione iniziale

consiste nella raccolta di informazioni che dovrebbero identificare le pratiche di igiene delle mani realmente adottate e le risorse strutturali disponibili localmente. Questo permette alla struttura sanitaria o socio-sanitaria di monitorare i cambiamenti durante l'implementazione della strategia multimodale.

#### Fase 3. Intervento per promuovere l'adesione alle raccomandazioni

consiste nella distribuzione di poster e materiale promozionale, distribuzione di materiali educativi, distribuzione di prodotti a base alcolica, formazione e addestramento del personale della struttura.

#### Fase 4. Valutazione al *follow up* e *feedback*

ha la finalità di misurare l'impatto a breve termine delle varie azioni implementate nella fase precedente e monitorare il processo continuativo di miglioramento dell'igiene delle mani.

#### Fase 5. Sviluppo di un piano di azione e di un ciclo di revisione continuo sulla base dei dati raccolti e pianificazione degli interventi atti a sostenere a lungo termine le modifiche realizzate o a migliorare le strategie di implementazione.

La valutazione dei fattori che influenzano l'adesione dell'igiene delle mani è fondamentale per una corretta individuazione della strategia multimodale che richiede competenze specifiche e strumenti adeguati.

### **4.2. Informazione sull'igiene delle mani a pazienti, familiari e persone addette all'assistenza (*caregiver*, *badanti*, ecc.)**

Una persona informata e istruita sull'utilità dell'igiene delle mani contribuisce a implementare la buona pratica. L'informazione deve essere promossa dall'istituzione sanitaria e socio-sanitaria e dai singoli operatori coinvolti nell'assistenza.

Il paziente, i familiari ecc. sono validi alleati per promuovere gli interventi di miglioramento di questa pratica, che da tempo è riconosciuta essere un fattore protettivo nei confronti della trasmissione di infezioni.

Per promuovere l'adesione all'igiene delle mani, bisogna anche tenere conto del fatto che persone appartenenti a gruppi etnici o culturale diversi possono attribuire significati diversi a questa pratica. È quindi

opportuno predisporre e utilizzare strumenti (depliant informativi, poster, video, ecc.) in diverse lingue e che tengano conto dei diversi approcci culturali.

Il paziente, i familiari ecc. accedono alle strutture sanitarie e socio-sanitarie per motivi diversi, quindi il messaggio dell'igiene delle mani va promosso in ogni luogo di cura.

Anche nell'assistenza a domicilio è necessario prevenire la trasmissione di infezioni attraverso l'igiene dell'ambiente, delle persone e delle mani.

### 4.3. Valutazione dell'adesione all'igiene delle mani

L'adesione alle norme igieniche relative alle mani può essere valutata direttamente o indirettamente.

Tra i metodi diretti vi è soprattutto l'osservazione delle opportunità (indicazioni all'igiene delle mani) e delle azioni conseguenti da parte degli operatori (conteggio del numero di azioni di igiene delle mani eseguite dal personale sanitario, diviso per il numero di opportunità di effettuare l'igiene delle mani).

Tra i metodi indiretti vi è il monitoraggio del consumo dei prodotti usati, quali il sapone o le formulazioni a base alcolica per frizione delle mani.

Il *feedback* sull'adesione di igiene delle mani è fondamentale per migliorare tale pratica.

In Tabella 3 vengono riportati alcuni esempi di indicatori per valutare l'adesione alla igiene delle mani

Tabella 3. Indicatori di adesione all'igiene delle mani

<b>Criterio</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Standard</b>	<b>Modalità di rilevazione</b>
Frequenza di adesione degli operatori all'igiene delle mani	<b>1.</b> Proporzione di azioni di igiene delle mani effettuate dal personale sul totale delle opportunità di igiene	>75%	<i>Check list</i> di osservazione (scegliere la periodicità)
	<b>2.</b> Quantità di detergente e gel/soluzione idroalcolica per il lavaggio e l'antisepsi delle mani utilizzato per 1.000 gg/paziente	<i>Trend</i> dei consumi in aumento o stabile	Consumo di detergenti e soluzione alcolica



# Allegato

## Valutazione delle proprie conoscenze sull'igiene delle mani. Questionario

*Questo questionario consente di valutare le proprie conoscenze sulla pratica dell'igiene delle mani. Servono solo pochi minuti: accetti la sfida! Buon lavoro! Rispondere alle seguenti domande e verificare la correttezza consultando la Guida Memo*

	Vero V	Falso F	Autocorrezione risposta corretta 😊	errata 😞
L'adesione all'igiene delle mani è fortemente condizionata dal gruppo etnico o culturale di appartenenza			😊	😞
Le mani possono trasportare virus			😊	😞
I batteri si moltiplicano più velocemente sotto i guanti			😊	😞
Sulla superficie delle mani è presente solo flora batterica transitoria			😊	😞
Portare le mani alla bocca o al naso quando si tossisce o starnutisce aumenta il rischio di contaminare le mani			😊	😞
L'igiene delle mani si esegue solo se queste sono visibilmente sporche			😊	😞
Il lavaggio chirurgico delle mani deve avere una durata di almeno 2-5 minuti			😊	😞
Se si indossano i guanti non è necessaria l'igiene delle mani			😊	😞
Le mani sono il principale vettore per la trasmissione da contatto delle infezioni correlate alle pratiche assistenziali			😊	😞
È necessario bagnare le mani prima di applicare il sapone o la soluzione antisettica			😊	😞
Il lavandino e i suoi accessori possono essere veicolo di contaminazione delle mani			😊	😞

	Vero V	Falso F	Autocorrezione risposta corretta ☺ errata ☹
La soluzione antisettica a base di clorexidina non può essere utilizzata per il lavaggio chirurgico delle mani			☺ ☹
Bisogna sempre indossare i guanti quando si viene a contatto con un paziente			☺ ☹
Bisogna indossare i guanti solo nell'esecuzione di procedure assistenziali invasive			☺ ☹
La frizione alcolica delle mani sostituisce il lavaggio delle mani con acqua e sapone in qualsiasi situazione			☺ ☹
Il lavaggio antisettico delle mani (con acqua e soluzione antisettica) può essere completamente sostituito dalla frizione alcolica delle mani			☺ ☹
La frizione alcolica delle mani può essere utilizzata nell'assistenza a un paziente con infezione da <i>Clostridium difficile</i>			☺ ☹
È buona pratica applicare quotidianamente la crema idratante sulla cute delle mani			☺ ☹
Frizionare vigorosamente le mani danneggia la cute delle mani			☺ ☹
Asciugare bene le mani previene la dermatite da contatto			☺ ☹
L'unità del paziente contaminata da un microrganismo multiresistente è una fonte di contaminazione delle mani			☺ ☹
In caso di assistenza a un neonato in incubatrice bisogna eseguire la frizione alcolica delle mani a ogni accesso			☺ ☹
Gli antisettici da utilizzare per il lavaggio chirurgico delle mani sono esclusivamente la soluzione di clorexidina e la soluzione di jodiopovidone.			☺ ☹
Lo Stafilococco aureo meticillino-resistente colonizza diversi siti cutanei e delle mucose			☺ ☹

## Bibliografia

- Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR Recomm Rep*, 51 (RR-16): 1-45, 2002.<sup>1</sup>
- Centers for Disease Control and Prevention. *Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings*. 2007.<sup>2</sup>
- Dossier n. 189/2010. "Cure pulite sono cure più sicure". *Rapporto finale della campagna nazionale OMS*. Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna, 2010.<sup>3</sup>
- *Epic 2: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England*. EPIC, 2007.
- NICE. *Surgical Site Infection. Prevention and treatment of surgical site infection*. 2008.<sup>4</sup>
- Regione Emilia-Romagna. *Memo 6. Antisepsi e disinfezione in ambito sanitario e socio-sanitario*. 2011.<sup>5</sup>  
[http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/aree\\_di\\_programma/rischioinfettivo/gr\\_ric/pr\\_infez\\_assist/pubblicazioni/memo6.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/aree_di_programma/rischioinfettivo/gr_ric/pr_infez_assist/pubblicazioni/memo6.htm)
- World Health Organization. *Guidelines on hand hygiene in health care*. 2009.

---

<sup>1</sup> <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>  
(pdf 495 Kb, ultimo accesso settembre 2011)

<sup>2</sup> <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/isolation2007.pdf>  
(pdf 3,8 Mb, ultimo accesso settembre 2011)

<sup>3</sup> [http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/doss189.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss189.htm) (ultimo accesso settembre 2011)

<sup>4</sup> <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG74NICEGuideline.pdf>  
(pdf 212 Kb, ultimo accesso settembre 2011)

<sup>5</sup> [http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/aree\\_di\\_programma/rischioinfettivo/gr\\_ric/pr\\_infez\\_assist/pubblicazioni/memo6.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/aree_di_programma/rischioinfettivo/gr_ric/pr_infez_assist/pubblicazioni/memo6.htm)  
(ultimo accesso settembre 2011)

## **Sitografia**

(ultimo accesso settembre 2011)

- Centers for Disease Control and Prevention, Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)  
<http://www.cdc.gov/mmwr/>
- Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Associées aux Soins  
<http://www.cclinparisnord.org/>
- Ministero della salute, Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie  
<http://www.ccm-network.it/>
- Regione Toscana, Salute  
<http://www.regione.toscana.it/salute/index.html>
- World Health Organization, Clean Care is Safer Care  
<http://www.who.int/gpsc/en/>



