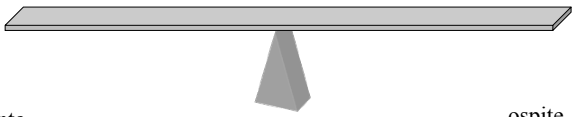
Il lavaggio delle mani nella sfida globale per la sicurezza del paziente (OMS 2007)

Malattie infettive
definizione

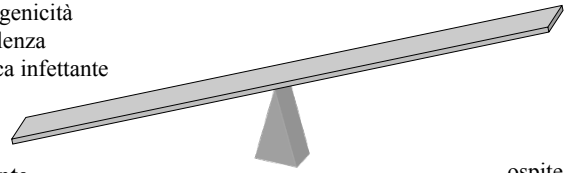
per malattia infettiva si intende una malattia determinata dall'azione di un microrganismo

Fattori determinanti per la diffusione delle malattie infettive



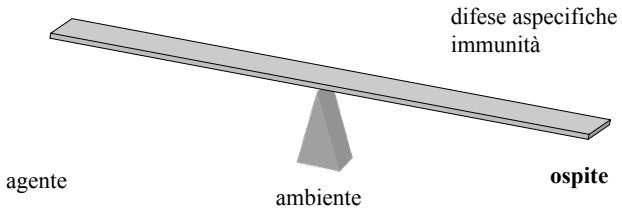
Fattori determinanti per la diffusione delle malattie infettive

patogenicità
virulenza
carica infettante

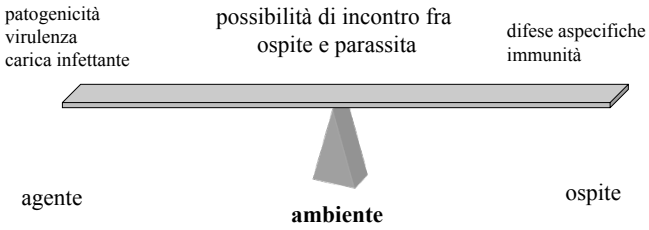


agente ambiente ospite

Fattori determinanti per la diffusione delle malattie infettive



Fattori determinanti per la diffusione delle malattie infettive



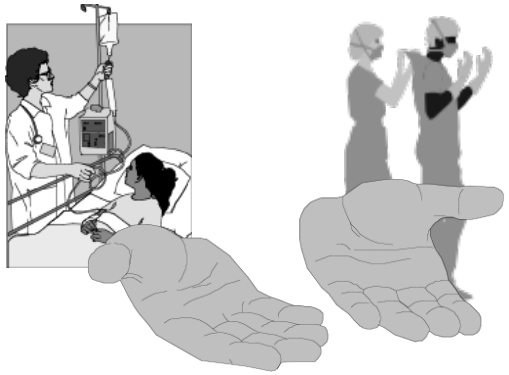
Meccanismi di difesa

- ✓ Aspecifici
  - Cute
  - Meccanismi mucosali
    - sostanze antibatteriche contenute in lacrime e saliva
    - movimenti ciliari della mucosa respiratoria
    - acidità gastrica
    - flora commensale (intestino, app. genitale, ecc.)
- ✓ Specifici
  - Immunità attiva e passiva (naturale o acquisita)

Modalità di trasmissione

- ✓ Diretta
  - sessuale
  - parenterale
  - aerea
  - *verticale*
- ✓ Indiretta
  - veicoli
  - vettori

Trasmissione attraverso veicoli



Trasmissione nosocomiale tramite le mani del personale

- ✓Le **mani** del **personale sanitario** sono il **veicolo** più frequentemente **implicato nella trasmissione** dei patogeni **nosocomiali**
- ✓La **trasmissione dei patogeni nosocomiali** dall'ambiente ospedaliero o da un paziente all'altro tramite le mani del personale sanitario implica **5 tappe fondamentali**

Trasmissione tramite le mani: step 1

The Lancet Infectious Diseases, 2006

Germi presenti sulla cute del paziente e sulle superfici dell'ambiente circostante

Germi

- Circa 1 milione di cellule di desquamazione contenenti germi sono eliminate ogni giorno dalla cute normale
- Oggetti attorno al paziente
- S. aureus, P. mirabilis, Klebsiella spp and Acinetobacter spp. (presenti sulla cute integra di alcuni pazienti: 100 - 1 milione di unità formanti colonie (CFU)/cm^2)

Trasmissione tramite le mani: step 2

The Lancet Infectious Diseases, 2006

Germi trasferiti sulle mani degli operatori

- ✓ Gli infermieri possono contaminare le loro mani con 100-1,000 CFU of Klebsiella spp. durante le attività di "assistenza" (sollevando un paziente, valutando il polso, la pressione arteriosa, la temperatura orale)
- ✓ 15% degli infermieri che lavora in una unità di isolamento trasporta una mediana di 10,000 CFU of S. aureus sulle mani
- ✓ In un ospedale generale, 29% degli infermieri presenta S. aureus sulle mani (conta mediana, 3,800 CFU) e 17-30% ospita bacilli Gram negativi (conta mediana: 3,400-38,000 CFU)

Trasmissione tramite le mani: step 3

The Lancet Infectious Diseases, 2006

Germi che sopravvivono sulle mani

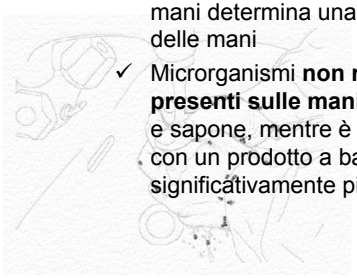
- ✓ Dopo contatto con pazienti e/o oggetti contaminati, i germi possono sopravvivere sulle mani per un tempo variabile (2-60 minuti)
- ✓ In assenza di azioni di igiene delle mani, più lunga è l'assistenza fornita, più alto è il grado di contaminazione delle mani

Trasmissione tramite le mani: step 4

The Lancet Infectious Diseases, 2006

Una igiene delle mani scorretta significa mantenere le mani contaminate

- ✓ Una quantità **insufficiente di prodotto** e/o una **durata insufficiente** dell'azione di igiene delle mani determina una scarsa decontaminazione delle mani
- ✓ Microrganismi **non residenti sono ancora presenti sulle mani** dopo il lavaggio con acqua e sapone, mentre è dimostrato che la frizione con un prodotto a base alcolica è significativamente più efficace



Trasmissione tramite le mani: step 5

The Lancet Infectious Diseases, 2006

Mani contaminate trasmettono germi

- ✓ In molte epidemie, è stata dimostrata la trasmissione dei germi **tra pazienti e dall'ambiente** (sia quello di assistenza che quello circostante il paziente) **ai pazienti attraverso gli operatori sanitari**

Prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA)

- ✓ Sono disponibili **strategie di prevenzione** validate e standardizzate per ridurre le ICA
- ✓ Almeno il 50% delle ICA potrebbe essere prevenuto
- ✓ Molte soluzioni **sono semplici** e **poco dispendiose** e possono essere implementate e sviluppate sia nei **paesi industrializzati** che in quelli **in via di sviluppo**

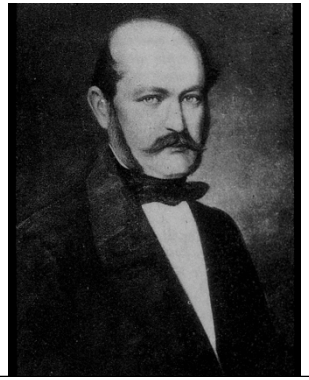
Precauzioni Standard e "Da contatto" (CDC, 1996)

Features	Precauzioni Standard	Precauzioni da contatto	Precauzioni Droplet	Precauzioni via aerea
Stanza del paziente	Standard	Singola	Singola	Singola; porta chiusa; pressione negativa; 6-12 ricambi aria/ora; appropriato sistema di emissione dell'aria all'esterno o di filtrazione
Igiene delle mani	Dopo contatto con liquidi corporei e superfici contaminate, dopo rimozione guanti, tra i pazienti; con sapone o prodotto alcolico per frizione	Standard; con sapone antisettico o prodotto a base alcolica	Standard	Standard
Guanti	Prima del contatto con fluidi corporei e superfici contaminate; puliti, non sterili	Prima di entrare nella stanza; puliti, non sterili	Standard	Standard
Camice	Prima di manovre che potrebbero provocare schizzi di fluidi corporei	Standard; prima di entrare nella stanza, prima del contatto con il paziente, o se il paziente ha diarrea, drenaggi, secrezioni	Standard	Standard
Mascherina/ occhiali/ visiera	Prima di manovre che potrebbero provocare schizzi di fluidi corporei	Standard	Standard Maschera se entro 1 metro dal paziente	prima di entrare nella stanza; possibilmente respiratore N95
Esempi	Tutti i pazienti	Batteri multifarmaco resistenti (MRSA, VRE), *Clostridium difficile*, diarrea, infezione da RSV	Meningite, pertosse, influenza, morbillo, rosolia, difterite	Tubercolosi, varicella, morbillo

Evidenza molto semplice…

L'igiene delle mani è la misura **più efficace** per ridurre le infezioni associate all'assistenza sanitaria

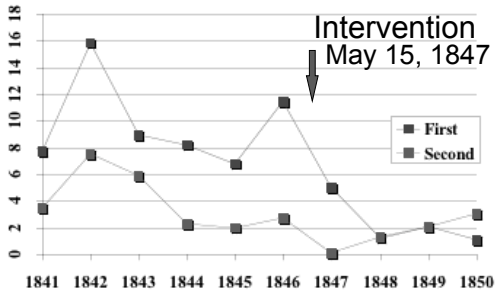
Ignaz Philipp Semmelweis: il pioniere dell'igiene delle mani



Vienna, Austria
General Hospital,
1841-1850

Tassi di mortalità puerperale,
I e II clinica ostetrica,
Vienna General Hospital

Mortalità puerperale



Semmelweis IP, 1861

Alleanza Mondiale per la Sicurezza del Paziente

- ***L'Alleanza Mondiale per la Sicurezza del Paziente*** è stata lanciata dall'OMS **nell'ottobre 2004**, con il mandato di **ridurre le conseguenze sanitarie e sociali degli incidenti terapeutici e degli errori medici**.
- Un elemento essenziale della strategia dell'Alleanza è la scelta periodica di un **tema** che copre vari aspetti del rischio del paziente nel corso delle cure sanitarie.
- Questo tema deve essere rilevante per tutti i paesi membri dell'OMS e costituisce dunque una ***Sfida Mondiale per la Sicurezza del Paziente***

Prima Sfida Mondiale
per la Sicurezza del Paziente

"Le cure pulite sono cure più sicure"

Obiettivo: Ridurre le infezioni correlate all'assistenza

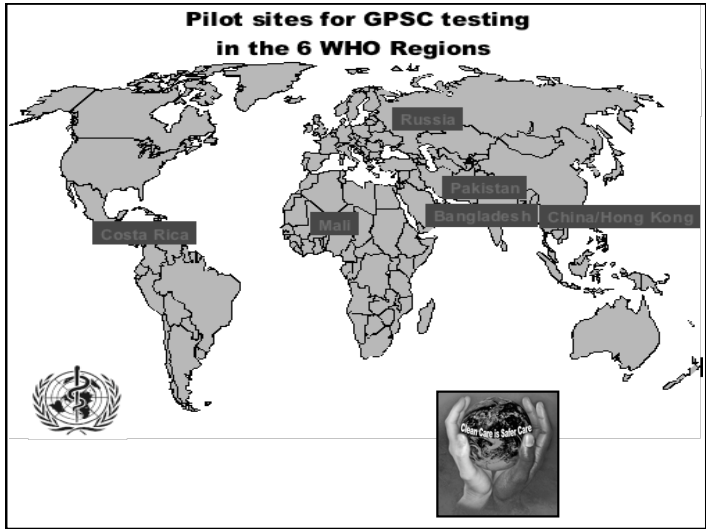
Igiene delle mani come pietra miliare

Elementi della *Prima* Sfida Mondiale per la Sicurezza del Paziente

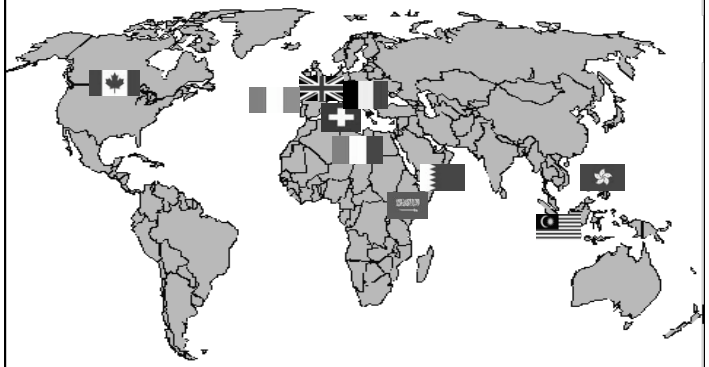
La strategia per raggiungere gli obiettivi della ***Prima* Sfida Mondiale per la Sicurezza dei Pazienti** si basa sull'integrazione di vari interventi finalizzati a promuovere:

- L'igiene delle mani

- La sicurezza delle trasfusioni
- La sicurezza delle iniezioni & vaccinazioni
- La sicurezza nelle pratiche chirurgiche
- La sicurezza della rete idrica, la bonifica e lo smaltimento dei rifiuti



Campagne Nazionali



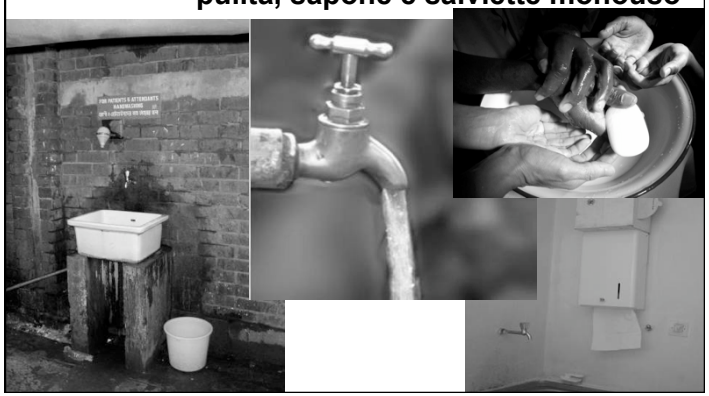
Novembre 2006

Problema di tempo = maggior ostacolo all'igiene delle mani

L'adeguato lavaggio con acqua e sapone richiede:
1-1.5 minuti

Tempi di solito impiegati dagli operatori sanitari: < 10 secs

Altri ostacoli in alcune realtà: mancanza di strutture (lavandini) e d accesso continuativo ad acqua pulita, sapone e salviette monouso



La frizione con prodotti idro-alcolici è la soluzione ottimale per migliorare l'aderenza

- ✓ Lavaggio con acqua e sapone solo se mani visibilmente sporche o dopo esposizione a fluidi biologici
- ✓ **L'utilizzo di prodotti idro-alcolici è il gold standard in tutte le altre situazioni cliniche**

La frizione con prodotti idro-alcolici è la soluzione per superare il problema della mancanza di tempo

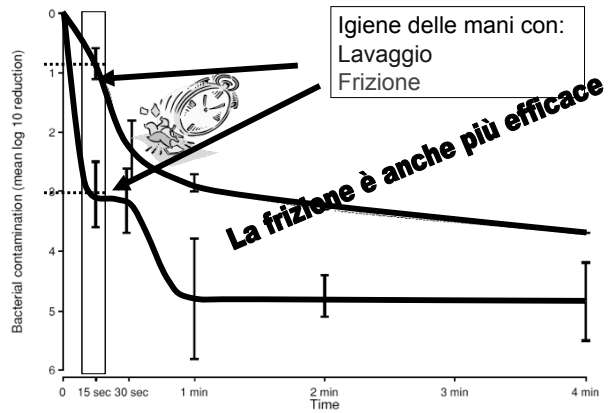
Lavaggio delle mani

Frizione con prodotto alcolico

1 to 1.5 min

15 to 20 sec

Tempi di applicazione (lavaggio e frizione) e riduzione della contaminazione batterica



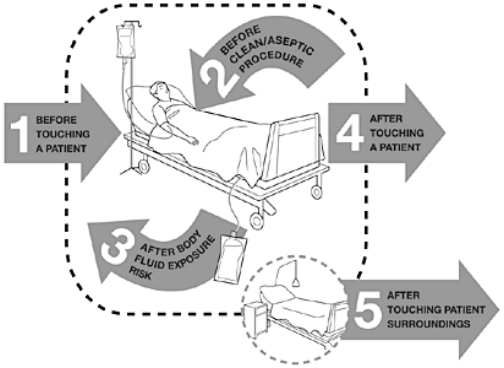
Pittet and Boyce, Lancet Infectious

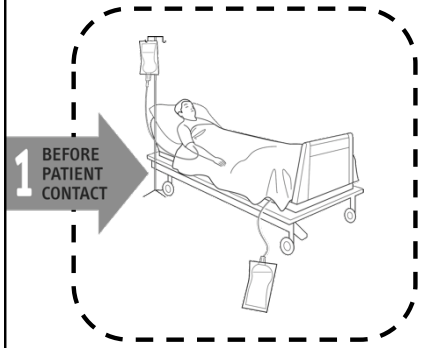
Tanti auguri a te!

Quando lavarsi le mani con acqua e sapone

- ✓ Mani visibilmente sporche
- ✓ Mani contaminate con sangue o liquidi corporei
- ✓ Dopo l'uso della toilet
- ✓ Se verosimilmente esposti a soggetti affetti da patologie causate da agenti sporigeni (*Clostridium difficile)*

Quando lavarsi le mani, preferibilmente con soluzione alcoolica…





Esempi di contatto con il paziente:

Gesti di cortesia e di comfort: stringere la mano, afferrare per il braccio;

Contatto diretto: aiutare un paziente a camminare, lavarsi o eseguire un massaggio

Visita clinica: valutazione del polso e misurazione della pressione, auscultazione del torace, palpazione addominale

Esempi di manovre asettiche:

Contatto con membrane mucose: igiene orale/dentale, somministrazione di collirio, aspirazione di secrezioni

Contatto con cute non intatta: igiene delle lesioni cutanee, medicazione delle ferite, iniezione sottocutanea

Contatto con presidi medici: inserimento di catetere, apertura di un accesso vascolare o di un sistema di drenaggio;

preparazione di cibo, medicazioni, set di bendaggio

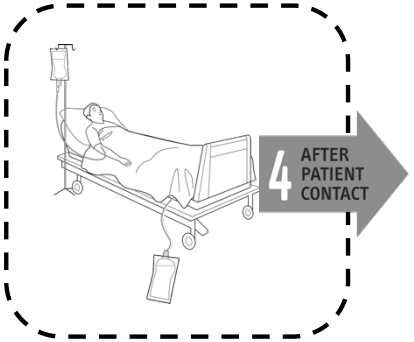
Esempi di esposizione a liquidi corporei:

Contatto con membrane mucose: igiene orale/dentale, somministrazione di collirio, aspirazione di secrezioni

Contatto con cute non integra: igiene delle lesioni cutanee, medicazione delle ferite, iniezione sottocutanea

Contatto con presidi medici o con campioni clinici: prelievo e manipolazione di qualsiasi campione fluido, apertura di un sistema di drenaggio, inserzione e rimozione di un tubo endotracheale

Operazioni di pulizia: Eliminazione di urine, feci e vomito, manipolazione di rifiuti (bendaggi, pannolini, padelle), pulizia di materiali o aree contaminati o visibilmente sporchi (sanitari, strumentazione medica)

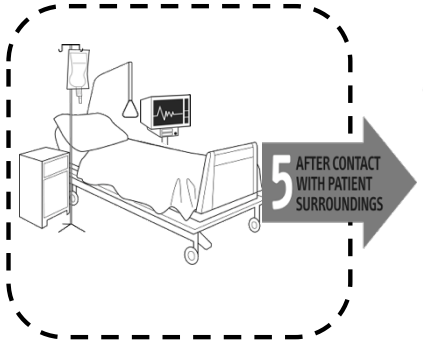


Esempi di contatto con il paziente:

Gesti di cortesia e di comfort: stringere la mano, afferrare per il braccio;

Contatto diretto: aiutare un paziente a camminare, lavarsi o eseguire un massaggio

Visita clinica: valutazione del polso e misurazione della pressione, auscultazione del torace, palpazione addominale



Esempi di contatto con ciò che sta attorno al paziente (ambiente circostante):

Cambiare le lenzuola, modificare la velocità di infusione, monitorare un allarme, regolare una sponda del letto, pulire il comodino

Igiene delle mani e uso dei guanti

- ✓ **L'utilizzo dei guanti non sostituisce l'igiene delle tue mani!**
- ✓ ***Tu*** dovresti togliere i guanti per effettuare l'igiene delle mani, quando si verifica una indicazioni mentre indossi i guanti
- ✓ ***Tu*** dovresti indossare i guanti solo quando indicato – diversamente i guanti diventano un fattore di rischio per la trasmissione dei germi

Lavaggio sociale

Permette di allontanare la flora batterica "TRANSITORIA" o occasionale (quell'acquisita tramite il contatto con pazienti ed oggetti) ed è indicata nelle attività assistenziali a basso rischio infettivo

Durata: **1 minuto**

Materiale:

- ✓ Lavandino preferibilmente con rubinetto a gomito o a pedale
- ✓ Sapone liquido in flaconi oppure monodose
- ✓ Salviette monouso in cellulosa

Lavaggio sociale

- ✓ Rimuovere anelli, bracciali e orologio
- ✓ Rimboccare le maniche al gomito, se necessario
- ✓ Bagnare mani e polsi con acqua corrente
- ✓ Prelevare dall'apposito erogatore una dose di detergente liquido e applicare il sapone nel cavo delle mani bagnate
- ✓ Insaponare bene
- ✓ Frizionare accuratamente con particolare attenzione agli spazi interdigitali e sottoungheali per almeno 10 secondi

- ✓ Sciacquare ogni residuo di sapone, mantenendo le mani in posizione più alta rispetto gomiti e lasciare il rubinetto aperto
- ✓ Ripetere ancora l'operazione;
- ✓ Asciugare accuratamente con salviette monouso (preferibilmente tamponando)
- ✓ Eliminare l'umidità residua la cui presenza favorirebbe nuova crescita di microrganismi
- ✓ Eliminare la salvietta nel contenitore dei rifiuti urbani dopo aver provveduto con essa a chiudere il rubinetto per non contaminare nuovamente le mani

Lavaggio antisettico

Consente di rimuovere la flora batterica transitoria e, anche se in misura inferiore, quella RESIDENTE" (stafilococchi e gran parte dei Gram) ed è indicato nelle seguenti attività assistenziali

Durata: **2 minuti**

Materiale:

- ✓ Lavandino preferibilmente con rubinetto a gomito o a pedale
- ✓ Detergente-antisettico come la soluzione saponosa di PVP-iodio, clorexidina o, comunque, il prodotto fornito dalla farmacia interna.
- ✓ Salviette monouso in cellulosa

Lavaggio antisettico

- ✓ Rimuovere anelli, bracciali e orologio
- ✓ Rimboccare le maniche al gomito
- ✓ Bagnare mani e polsi con acqua corrente
- ✓ Distribuire una dose (5ml) di antisettico o di detergente antisettico su mani, polsi e avambracci
- ✓ Frizionare accuratamente, facendo particolare attenzione agli spazi interdigitali al dorso e al palmo delle mani
- ✓ Lasciare la soluzione sulla cute per almeno un minuto

- ✓ Sciacquare accuratamente con acqua corrente mantenendo le mani il più possibile in posizione più alta rispetto ai gomiti e lasciare il rubinetto aperto
- ✓ Ripetere ancora l'operazione
- ✓ Asciugare accuratamente con salviette monouso (preferibilmente tamponando)
- ✓ Eliminare l'umidità residua la cui presenza favorirebbe nuova crescita di microrganismi
- ✓ Eliminare l'asciugamano nel contenitore dei rifiuti speciali dopo aver provveduto con esso a chiudere il rubinetto senza contaminare ulteriormente le mani

Lavaggio chirurgico

Ridurre al minimo la flora batterica da unghie, mani e avambracci e mantenere tale livello per diverse ore, è utilizzato prima di ogni intervento chirurgico.

L'operatore, prima di effettuare il lavaggio preoperatorio, deve rimuovere tutti i monili dalle mani e dal collo, deve eseguire le fasi di vestizione della cuffia (che deve includere le orecchie e tutti i capelli), e della mascherina.

Durata: **5 minuti**

Lavaggio chirurgico

Materiale:

- ✓ Lavandino con rubinetto a gomito o a pedale (obbligo)
- ✓ Antisettico - detergente liquido in flaconi con dosatore o monouso
- ✓ (Kit monouso) a base di clorexidina o iodopovidone contenente spazzola e spugna
- ✓ imbevuta di antisettico
- ✓ Asciugamano monouso sterile o telino sterile

Lavaggio chirurgico

- ✓ Le unghie devono essere corte e ben curate, non indossare orologi, bracciali, anelli o altri monili
- ✓ Regolare il getto e il termostato dell'acqua ad una temperatura intermedia
- ✓ Inumidire uniformemente le mani e le braccia fino a due dita sopra la piega del gomito
- ✓ Prelevare una dose di antisettico (clorexidina, o iodopovidone) e lavare accuratamente le mani (spazi interdigitali) e ogni avambraccio con movimento circolare per circa 2 minuti
- ✓ Sciacquare attentamente tenendo le mani sopra il livello dei gomiti per evitare che l'acqua dagli avambracci scenda sulle mani

- ✓ Prendere lo spazzolino sterile, bagnato di soluzione antisettica e spazzolare accuratamente le unghie (circa mezzo minuto per mano) e il palmo, evitando dorso delle mani e avambracci
- ✓ Lavare le mani, ogni dito ed ogni spazio interdigitale, impiegando circa 1 minuto per mano e ogni avambraccio con movimenti circolari per circa 30 secondi
- ✓ Sciacquare attentamente mani ed avambracci tenendo le mani (dita una per volta) sopra il livello dei gomiti lasciando scorrere l'acqua dalle estremità delle dita stesse fino alla piega del gomito
- ✓ Tenere le mani discostati dal corpo
- ✓ Asciugare accuratamente partendo da ciascun dito, poi la restante parte della mano e, da ultimo, l'avambraccio sino alla piega del gomito, con movimento circolare ed avendo cura di non ripassare dall'avambraccio alla mano impiegando una salvietta sterile per ogni braccio