



AZIENDA COMPLESSO OSPEDALIERO

San  
Filippo  
Neri

OSPEDALE DI RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE

Commissione Controllo Infezioni Ospedaliere

Presidente: Dr. Patrizia Magnini



Controllo  
Infezioni  
Ospedaliere



Via Martinotti 20 - 00135 Roma

tel. 06 33062387 - fax 06 33062584

[p.magnini@santifilipponeiroma.it](mailto:p.magnini@santifilipponeiroma.it)

[www.santifilipponeiriroma.it](http://www.santifilipponeiriroma.it)

## ISTRUZIONE OPERATIVA n° 1/2003

Revisione 0



# LAVAGGIO DELLE MANI

*Ratificato dalla Commissione Aziendale  
per la Sorveglianza e il Controllo delle Infezioni Ospedaliere*

**il 28 ottobre 2003**

## PREMESSA

I "Center for Disease Control" di Atlanta classificano il lavaggio delle mani come la misura più importante per il controllo delle infezioni ospedaliere in grado di ridurre da sola, se rigorosamente applicata in modo corretto, il tasso delle infezioni ospedaliere di circa il 40%.

Le mani degli operatori sanitari sono il veicolo principale di trasferimento dei microrganismi patogeni da un paziente all'altro e dai pazienti a loro stessi. Appare perciò indiscutibile la necessità di adottare in ambiente ospedaliero procedure efficaci e sicure per una adeguata decontaminazione delle mani degli operatori.

La cute sana e intatta, sia del paziente sia dell'operatore, forma una solida barriera protettiva e ha una naturale tendenza a resistere alle infezioni dovuta alla sua costituzione morfologica e funzionale e alla presenza di una flora residente: la criticità è rappresentata quindi dalla soluzione di continuo della barriera cutanea del paziente (procedure invasive) e dalla necessità di eliminare la flora microbica che staziona sulle mani degli operatori prima dei loro approcci al paziente e all'ambiente sanitario (anche per il rischio di contaminare attrezzature, arredi, dispositivi), al fine di impedire che attraverso le procedure assistenziali si possa determinare la trasmissione di infezioni all'interno dell'ospedale.

Per la protezione dell'ambiente sanitario, dei pazienti e degli operatori stessi è indispensabile tenere le mani pulite sempre e disinfettate in modo opportuno secondo il tipo di attività che ci si accinge ad intraprendere. Tale obiettivo si può raggiungere unicamente con la piena consapevolezza dell'operatore relativamente al rischio esistente e alla efficacia di adeguate prassi di lavaggio delle mani: rientra tra gli obblighi deontologici professionali, oltre che tra gli obblighi di adesione alle procedure aziendali in atto, la puntuale e continua applicazione delle corrette modalità di lavaggio delle mani durante l'attività sanitaria espletata a qualunque titolo.

Il principale obiettivo immediato del lavaggio delle mani è di diminuire la carica microbica presente normalmente sulla cute.

La popolazione microbica staziona sia sulla superficie epidermica sia all'interno dei follicoli e delle ghiandole sebacee e sudoripare, alimentata dai secreti epidermici e protetta dal film idrolipidico. I microbi che vivono e si moltiplicano negli annessi pilosebacei o sudoripari sono difficilmente raggiungibili dai mezzi di detersione e quindi più stabili e resistenti alla rimozione (flora residente): sono prevalentemente cocchi Gram positivi e



aerobi, poco virulenti e poco numerosi (10-20% della popolazione microbica cutanea totale), meno facilmente associati alle infezioni ospedaliere (ad esempio Stafilococchi Coagulasi-negativi, Streptococchi e Corynebacterium).

I microrganismi che contaminano gli strati più superficiali della cute, tra le squame e lo strato corneo, al di sotto della pellicola idrolipidica, a seguito di contatti con pazienti infetti o colonizzati oppure dopo contatto con fonti ambientali (**flora transitoria**), sopravvivono meno di 24 ore sulla cute e possono essere rimossi più facilmente della flora residente con il lavaggio delle mani; sono microrganismi variabili come specie e genere, solitamente anaerobi e Gram negativi (Pseudomonas, Escherichia Coli, Salmonella, Shighella), molto numerosi (80-90% della popolazione microbica cutanea totale). Per tali germi le mani rappresentano una eccellente modalità di trasporto a breve termine verso un ospite suscettibile o un serbatoio dove possono sopravvivere e moltiplicarsi. I microrganismi transitori possono provocare infezioni se altre cause concomitanti ne aprono l'accesso agli strati cutanei subepidermici (infezioni crociate).

Gli studi hanno dimostrato che, benché i numeri relativi a flora transitoria e residente varino in modo notevole da persona a persona, essi sono relativamente costanti per ogni specifico individuo.

Il livello di contaminazione della cute delle mani del personale ospedaliero è purtroppo frequentemente elevato; predominano Stafilococchi e Gram negativi. Le normali procedure di lavaggio delle mani con acqua, sapone e strofinamento meccanico sono in grado di rimuovere solo piccole quote di germi residenti, ma possono essere più efficaci sui germi transitori; l'impiego di antisettici può inattivare o eliminare anche i microrganismi residenti.

Esistono evidenze in letteratura attestanti il fatto che la corretta aderenza e implementazione di progetti di prevenzione basati sulla formazione alla pratica del corretto lavaggio mani hanno determinato nel tempo significative riduzioni delle infezioni ospedaliere nelle realtà sanitarie che su tale versante si sono impegnate e hanno investito risorse umane e materiali: il presente protocollo aziendale vuole muoversi in questo senso, al fine di implementare il lavoro di prevenzione delle infezioni che la Commissione per il Controllo delle Infezioni Ospedaliere conduce da anni presso questa Azienda.

*“...lavarsi le mani è un'arte che deve essere imparata. Essa presenta le stesse difficoltà della disinfezione in generale della cute, aggravata dalla presenza, nelle mani, di più numerosi e profondi solchi dell'epidermide, dal gran numero di ghiandole sudoripare e follicoli piliferi, dai solchi peri- e sottoungueali. Il lavaggio deve essere non solo di durata sufficiente, ma uniforme in tutti i punti e praticato con entusiasmo...”*

(dal “Trattato di Tecnica Chirurgica” di Dòmini, Dèscovich, Maghetti; 1979).



# PRECAUZIONI DI BASE

## CUTE DELLE MANI DEGLI OPERATORI

La cute delle mani degli operatori deve essere mantenuta in buone condizioni, ricorrendo anche all'uso di creme emollienti contro la disidratazione, e prediligendo prodotti detergenti e antisettici che presentano nella loro composizione anche sostanze emollienti e protettive.

Le piccole ferite, abrasioni e soluzioni di continuo della cute devono essere curate e protette, dato che rappresentano un terreno adatto alla moltiplicazione di microrganismi, oltre che un varco per possibili infezioni dell'operatore stesso.

## UNGHIE DELLE MANI

Le unghie delle mani degli operatori sanitari devono essere sempre corte, arrotondate, limate e pulite, al fine di evitare che le unghie stesse possano determinare la rottura accidentale dei guanti durante l'attività lavorativa e soprattutto per evitare la facile moltiplicazione dei microrganismi: l'area cutanea in prossimità delle unghie è infatti quella maggiormente colonizzata dai microrganismi, che si annidano soprattutto in prossimità e sotto le unghie.

Lo smalto per le unghie non deve essere usato perché può screpolarsi e nelle fessure i microrganismi trovano un terreno di crescita ideale.

## ANELLI, BRACCIALI, OROLOGI

Gli anelli e bracciali non devono essere indossati: sono oggetti che trattengono sporcizia e umidità, per cui i microrganismi si moltiplicano facilmente; impediscono inoltre il corretto lavaggio e la completa asciugatura delle mani.

Anche l'orologio da polso presenta le medesime problematiche; poiché necessario, anche ai fini assistenziali, deve essere utilizzato non indossandolo al polso (ad esempio tenendolo nel taschino durante il servizio).

## ABITUDINE AL FUMO

Il divieto del fumo è tassativo: oltre che previsto dalla normativa vigente in tutte le aree sanitarie, il suo rispetto durante il turno di lavoro è importante anche per la prevenzione delle infezioni ospedaliere: il contatto delle mani con la bocca facilita infatti la contaminazione.



## DETERGENTI

I detergenti sono sostanze chimiche di sintesi che facilitano l'allontanamento meccanico dello sporco, con rimozione delle macchie e di varie sostanze organiche dalla mani; la loro azione detergente determina la riduzione della popolazione microbica transitoria, seppure in modo parziale.

Le loro molecole, costituite da acidi grassi esterificati e idrossidi di sodio e potassio, presentano una componente idrofila e una liofila, esplicando un'azione di emulsione dei grassi, presenti nello sporco, indispensabile alla buona riuscita della pulizia delle mani. Dal punto di vista chimico possono essere non ionici, anionici, cationici e anfoteri: ciascuna categoria presenta in diverso grado proprietà schiumogene, emulsionanti, detersive e disinfettanti.

I prodotti del commercio destinati al lavaggio delle mani sono costituiti da una associazione di principi attivi che presentano buona attività detergente ed emulsionante e attività schiumogena limitata al necessario.

L'attività disinfettante di alcuni detergenti non è comunque paragonabile a quella delle sostanze antisettiche: del resto il detergente ideale è quello che offre la maggiore efficacia detergente utile alla rimozione meccanica dello sporco: non si richiede ad un detergente di operare una efficace disinfezione, per la quale sono indispensabili altre procedure e prodotti specifici.

Le preparazioni di detergente destinate al lavaggio delle mani contengono nella loro formulazione sostanze emollienti al fine di prevenire irritazione e secchezza della cute, che potrebbero provocare microlesioni della cute con effetto negativo. A tale proposito è sconsigliabile l'uso routinario di associazioni di detergente con disinfettante, in quanto la componente disinfettante può provocare irritazione cutanea; inoltre il tempo di contatto troppo breve della detersione può non dare una disinfezione efficace; è quindi sufficiente per la detersione un sapone liquido che sia in grado di assicurare l'asportazione del 90-95% della flora transitoria assieme allo sporco. Ciò potrà garantire un adeguato lavaggio sociale delle mani ovvero costituire un momento preliminare all'antisepsi delle mani, solo ove necessario. Non bisogna dimenticare infatti che la buona riuscita di un lavaggio antisettico delle mani è condizionato da una preliminare buona detersione dello sporco, che è condizione indispensabile per consentire al disinfettante di agire in ogni sede del substrato e di allontanare le sostanze organiche che determinano riduzione dell'efficacia del disinfettante. Tenendo distinte e separate le due procedure, rispettivamente semplice detersione e antisepsi, oltre a raggiungere una migliore pulizia e rispettivamente antisepsi delle mani, si evita l'eccessivo uso di disinfettanti superflui raggiungendo un duplice obiettivo: evitare effetti indesiderati sulle mani, quali



disidratazioni, irritazioni e reazioni allergiche, da abuso di disinfettanti e riduzione dei costi, con impiego di risorse in modo più oculato.

La formulazione di detergente più indicata è il sapone liquido, distribuito a mezzo di dosatore (vedi la voce “dispositivi di erogazione”).

Occorre a tale proposito considerare che il sapone in uso deve essere tenuto nelle migliori condizioni igieniche in quanto si può verificare la contaminazione dello stesso da parte di microrganismi, con successiva colonizzazione delle mani del personale specialmente da parte di batteri Gram negativi.

## ANTISETTICI

L'antisetico è un principio attivo dotato di attività antimicrobica in grado di ridurre gli agenti patogeni presenti su tessuti viventi (cute e mucose), nel caso specifico la cute delle mani degli operatori sanitari (analogamente a quanto esplicito dai “disinfettanti” su substrati inanimati).

L'antisetico deve essere usato solo quando è indicato un lavaggio antisetico o chirurgico delle mani, nei casi cioè in cui è necessario oltre che rimuovere la flora transitoria, ridurre anche la carica microbica della flora residente.

→ In ogni caso l'uso dell'antisetico deve essere preceduto sempre da un'accurata detersione.

Un'importante attività degli antisetici per la mani è la cosiddetta “attività persistente o residua”, che fa riferimento ad attività antimicrobica prolungata che previene o inibisce la proliferazione o la sopravvivenza dopo l'applicazione del prodotto: ciò ha particolare importanza nel caso del lavaggio chirurgico al fine di prevenire la proliferazione dei microrganismi al di sotto dei guanti sterili nel corso di interventi protratti. La riduzione della flora cutanea residente sulle mani dell'equipe chirurgica per la durata dell'intervento riduce il rischio che si diffondano batteri nel campo operatorio se i guanti subiscono rotture o lacerazione durante l'intervento. Le linee guida degli USA raccomandano che gli agenti usati per il lavaggio chirurgico delle mani debbano ridurre in modo sostanziale i microrganismi sulla cute integra.

Tra i principi attivi con attività antisetica più utilizzati in ambiente sanitario sono inseriti nel Prontuario Aziendale degli Antisetici-Disinfettanti e disponibili in ospedale:

antisetico flora residente?  
antisetico flora transitoria?  
antisetico residuo? 7



- IODOPOVIDONE (nome commerciale IODOTEN, BETADINE): contiene circa il 10% di iodio libero disponibile, che viene rilasciato gradualmente dal complesso in seguito a contatto con il substrato. L'azione antisettica viene esplicata dallo Iodio libero tramite un'azione ossidante diretta e persistente. Lo spettro d'azione è ampio e comprende batteri Gram positivi e Gram negativi, batteri alcool e acido resistenti, miceti (Candida compresa), protozoi, virus e spore. Mantiene efficacia in presenza di materiali organici. Ha una discreta attività residua. Può però dare una sensibilizzazione cutanea. Non determina effetti sistemici da assorbimento attraverso la cute, ma se ne controindica l'uso nei soggetti con patologie tiroidee, in gravidanza e durante l'allattamento, in ragione della presenza di iodio libero. Deve essere evitato l'uso contemporaneo con altri antisettici o detergenti.
- CLOREXIDINA GLUCONATO (nome commerciale HANDEXEN, HIBISCRUB): appartiene alla classe dei Bisguanidi cationici; reagisce con i gruppi a carica negativa presenti sulla superficie cellulare dei microrganismi. Lo spettro d'azione è ampio: ha una buona attività nei confronti dei batteri Gram positivi, un po' meno nei confronti dei Gram negativi e dei funghi, e la sua attività contro i bacilli tubercolari è minima. Non ha azione sulle spore. E' attiva contro i virus (Herpes Simplex, HIV, Citomegalovirus, Influenza), i miceti (candida compresa), e alcuni protozoi. La sostanza attiva è influenzata in modo minimo dalla presenza di materiali organici, compreso il sangue; ha una buona attività residua (4 ore), ma in rari casi può dare una sensibilizzazione cutanea. L'assorbimento attraverso la cute è minimo o inesistente. Sono stati segnalati casi in letteratura di infezioni causate dalla contaminazione di soluzioni di Clorexidina.

## LAVANDINI

Deve essere individuato un lavello che sia ad esclusivo uso del personale sanitario (nelle medicherie, locale infermieri, zone preparazione/filtro delle aree intensive etc.) posizionato in modo opportuno in relazione all'attività assistenziale, al fine di agevolare l'aderenza alla procedure di lavaggio mani da parte di tutti gli operatori delle singole Unità operative.

Il lavello deve essere tenuto sempre ben pulito e dotato di rubinetti a gomito o a pedale, idonei dispositivi per l'erogazione del detergente e disinfettante, e dispositivi per l'asciugatura delle mani.



# DISPOSITIVI DI EROGAZIONE DI DETERGENTI E DISINFETTANTI

I dispositivi a braccio per l'erogazione del detergente e dell'antisettico contengono a seconda dei casi sapone liquido o antisettico. Devono essere collocati in prossimità dei lavandini in cui viene effettuato il lavaggio delle mani degli operatori in posizione comoda per l'uso.

In genere il dispensatore eroga 1 o 2 ml di sapone o di antisettico a dose (occorre verificare, specialmente per il lavaggio chirurgico con antisettico la quantità di una dose indicata dal fabbricante sul singolo prodotto in uso).

Devono sempre essere identificati con chiaro riferimento al tipo di sostanza contenuta al loro interno.

Gli erogatori non dovrebbero essere mai ricaricati, in relazione al rischio di contaminazione che questa manovra comporta. L'eventuale ricarica, consentita in caso di necessità solo per gli erogatori di detergenti, deve essere effettuata seguendo rigorosamente la successiva procedura; non si deve procedere in ogni caso alla ricarica dei dispensatori di disinfettanti, ma impiegare unicamente dosatori monouso per il lavaggio antisettico e chirurgico delle mani.

Bisogna considerare a tale proposito che, qualora i dosatori di sapone liquido non siano forniti dal Magazzino Economale in unità monouso, non bisogna mai procedere al ricaricamento del dispensatore di sapone liquido a mezzo di semplice riempimento ("rifare il pieno") in quanto le sostanze detergenti, come del resto perfino quelle disinfettanti, possono essere soggette a contaminazione batterica: diventerebbero allora fonte di contaminazione delle mani invece che strumento di pulizia, con gravi ripercussioni sui pazienti e responsabilità professionali degli operatori nella trasmissione. Sono quindi di gran lunga preferibili le formulazioni di detergenti in contenitori-dispensatori monouso, oltre che per motivi igienici, anche per risparmiare il tempo e quindi il costo/lavoro necessario al ripristino del dosatore da ricaricare.

La procedura irrinunciabile per un corretto ricaricamento dell'erogatore di sapone eventualmente non monouso, prevede di:

- effettuare il ricaricamento del detergente solo dopo completo svuotamento del sapone liquido, senza procedere in nessun caso al semplice riempimento di un dosatore mezzo pieno;
- lavaggio accurato del contenitore con acqua corrente e altro detergente;
- disinfezione con cloro elettrolitico (Amuchina)
- accurata asciugatura con salviette di carta monouso;
- ricaricamento del dosatore con il sapone liquido ulteriore fornito dal Magazzino Economale, ponendo attenzione alle condizioni di

conservazione e tenuta del recipiente per il contenimento del sapone liquido di scorta, che deve essere tenuto sempre chiuso con l'apposito tappo originale.

La procedura di gestione dell'erogatore-dosatore, così come la perfetta tenuta dello stesso e la garanzia di continuità nella disponibilità degli erogatori nelle sedi più opportune all'interno del reparto/servizio (per favorire una comoda e continua opera di lavaggio delle mani da parte degli operatori sanitari), nonché la presenza senza discontinuità del sapone liquido all'interno degli erogatori, sono diretta responsabilità del caposala di Unità Operativa, che deve inoltrare e sollecitare ai settori competenti (economale e tecnico) ogni intervento necessario a garantire il corretto lavaggio delle mani.

## **SPAZZOLINI PER LA PULIZIA DELLE UNGHIE**

Devono essere sicuramente del tipo monouso nelle postazioni destinate al lavaggio antisettico e chirurgico; per il lavaggio sociale delle mani è possibile prevedere l'uso di spazzole per unghie riutilizzabili, procedendo ad una loro accurata gestione: conservazione all'interno di soluzione disinfettante di Amuchina in cui lo spazzolino deve essere immerso dopo ogni utilizzo, avendo cura di rinnovare la soluzione disinfettante ogni 24 ore e di rinnovare gli spazzolini in dotazione all'Unità Operativa con la frequenza che il caso e l'usura richiede, sotto la responsabilità del caposala del reparto/servizio.

## **DISPOSITIVI PER L'ASCIUGATURA DELLE MANI**

Possono essere costituiti da:

- salviette di carta monouso, avendo cura di assicurare buone condizioni igieniche del dispensatore;
- telini di cotone monoutilizzo (sterili in caso di lavaggio antisettico o chirurgico)
- asciugamani elettrici.

Gli asciugamani di stoffa non monoutilizzo non sono idonei al lavaggio delle mani in ambiente ospedaliero in quanto la loro umidità residua rappresenta un favorevole terreno di coltura.



## PROCEDURA OPERATIVA

Le regole da rispettare nell'igiene delle mani per tutto il personale sanitario sono piuttosto banali, ma troppo spesso trascurate.

L'operatore deve essere cosciente dell'importanza di tale procedura come momento fondamentale della sua attività professionale e deve essere formato all'utilizzo della procedura più appropriata ai diversi momenti della sua attività professionale, nonché in grado di valutare l'idoneità dei materiali e metodi che impiega per effettuare in modo corretto la procedura stessa.

In base al livello del rischio per il paziente o per l'operatore è possibile individuare tre tipi di lavaggio delle mani, che si differenziano in base al prodotto impiegato e alla durata del lavaggio (che condiziona il tempo di contatto tra la sostanza antisettica utilizzata e le mani sottoposte al lavaggio):

- LAVAGGIO SOCIALE, eseguito con miscele di tensioattivi;
- LAVAGGIO ANTISETTICO, eseguito con detergenti e antisettici;
- LAVAGGIO CHIRURGICO, eseguito con detergenti e antisettici in modo prolungato e ripetuto.

L'operatore adotterà la tipologia di lavaggio più appropriato a ciascuna attività professionale. In caso di procedure multiple successive su uno stesso paziente è necessario ripetere il lavaggio delle mani più appropriato prima o dopo ogni fase di attività assistenziale: ad esempio cure igieniche, somministrazione di terapie, medicazioni di ferite etc.

Il lavaggio delle mani è infatti la misura più indicata per prevenire le infezioni crociate da un paziente all'altro, ma non bisogna trascurare il fatto che le mani dell'operatore possono essere il veicolo più efficace per determinare in un medesimo paziente un'autoinfezione.

E' quindi tassativo il lavaggio delle mani non solo quando si passa dall'assistenza di un paziente ad un altro, ma da una procedura all'altra (indipendentemente se effettuata sul medesimo paziente o su pazienti diversi).

I patogeni ospedalieri possono concentrarsi non solo su ferite infette o purulente, ma anche essere presenti anche su zone colonizzata di cute normale, integra. Le zone più pesantemente colonizzate sono quelle perineali e inguinali, ma le ascelle, il torace e le estremità superiori sono spesso colonizzate. Pazienti con diabete o sottoposti a dialisi per insufficienza renale cronica e quelli con dermatiti croniche hanno con maggiore probabilità aree di cute integra colonizzata da *Stafilococcus Aureus*. Se si considera che circa 10 milioni di



squame della cute contenenti microrganismi vivi cadono ogni giorno dalla cute integra, se ne deduce che gli indumenti dei pazienti, la biancheria del letto, i mobili accanto al letto, ed altri oggetti nelle immediate vicinanze del paziente possono facilmente essere contaminati da flora batterica; ciò è particolarmente probabile per Stafilococchi o Enterococchi che resistono all'essiccazione. Numerosi studi presenti in letteratura hanno documentato e quantificato la presenza di microrganismi sulle mani (guanti) degli operatori dopo procedure assistenziali anche considerate "pulite": di qui l'importanza del lavaggio sociale delle mani in ogni approccio al paziente. Parimenti gli studi di letteratura dimostrano che, a parità di condizioni, la trasmissione di microrganismi attraverso le mani è causata in maggior grado da mani umide: di qui la necessità di non trascurare anche la procedura di asciugatura delle mani a fine lavaggio, effettuandola in modo accurato.

I fattori che influenzano l'efficacia della procedura di lavaggio delle mani sono rappresentati da:

- Fattore chimico (sostanza chimica impiegata)
- Fattore meccanico (azione di strofinamento della cute)
- Fattore tempo (durata del contatto tra cute e principio attivo antisettico)

L'azione della temperatura è invece irrilevante non potendosi raggiungere temperature elevate. Quindi, affinché il principio attivo (fattore chimico) agisca efficacemente, è necessario un tempo sufficientemente lungo (fattore tempo) di strofinamento (fattore meccanico); occorre in sintesi:

- utilizzare unicamente prodotti antisettici di provata efficacia,
- rispettare rigorosamente la durata di ciascuna tipologia di lavaggio indicata dalla procedura,
- effettuare un'opera di allontanamento meccanico dello sporco mediante strofinamento praticato con modalità opportune,

Da ricordare, non in ultimo, che l'uso dei guanti non esclude il lavaggio delle mani, in quanto i microrganismi tendono, se non rimossi, a moltiplicarsi velocemente sulla cute delle mani al di sotto della plastica o del lattice dei guanti.

Il lavaggio delle mani più appropriato al caso deve sempre precedere e seguire anche l'uso dei guanti; ad esempio l'uso dei guanti sterili esige un lavaggio chirurgico preliminare delle mani obbligatorio nella prassi ospedaliera.



## LAVAGGIO SOCIALE

### Obiettivo:

Allontanare fisicamente lo sporco e la maggior parte della flora microbica transitoria della cute e, in piccola parte, quella residente, per avere una ragionevole garanzia di igiene personale e dell'assistito in tutta l'attività, al fine di prevenire le infezioni ospedaliere.

### Chi lo esegue e quando:

Tutti gli operatori sanitari devono sempre eseguire il lavaggio sociale nei seguenti casi:

- all'inizio e alla fine del turno di lavoro,
- prima e dopo il rifacimento del letto,
- prima e dopo la distribuzione di alimenti,
- prima e dopo la somministrazione di terapia,
- prima e dopo qualsiasi procedura che non comporti contatto con materiale biologico,
- prima di qualsiasi attività assistenziale che richiede contatto diretto con il paziente,
- prima e dopo l'uso dei guanti,
- dopo interventi di pulizia dell'ambiente.
- quando le mani sono sporche,
- prima e dopo l'uso dei servizi igienici,
- dopo aver soffiato il naso,
- dopo aver fumato,
- prima di mangiare.

### Materiali:

- acqua;
- sapone liquido;
- spazzolini per unghie;
- telini di cotone o di carta monouso o asciugamani elettrici.

### Procedura:

- 1) Bagnare, insaponare e strofinare, con acqua corrente e 4 ml di detergente liquido: mani, polsi e avambracci fino ai gomiti, per circa 1 minuto, prestando particolare attenzione ai bordi periungueali e agli spazi interdigitali;
- 2) pulire le unghie con gli appositi spazzolini: prelevare lo spazzolino per le unghie dall'apposito contenitore in cui è immerso in disinfettante (Amuchina, da sostituire ogni 24 ore) e applicarvi il detergente,

spazzolando quindi le unghie per 15 secondi per ciascuna mano, lasciando quindi cadere lo spazzolino in un contenitore;

- 3) risciacquare abbondantemente sotto acqua corrente;
- 4) asciugare con telini di cotone o carta monouso o con asciugamani elettrici;
- 5) chiudere il rubinetto con il telino usato per l'asciugatura, se non esistono comandi del tipo a gomito, pedale, ect.

## LAVAGGIO ANTISETTICO

### Obiettivo:

Ridurre a livelli accettabili la carica microbica della flora transitoria e di quella residente, preliminarmente all'effettuazione di procedure invasive, al fine di prevenire le infezioni ospedaliere.

### Chi lo esegue e quando:

- tutti gli operatori sanitari dopo aver avuto contatto con sangue ed altri liquidi biologici potenzialmente contaminati;
- Il personale sanitario che opera in reparti/servizi ad alto rischio di infezione (es. camere operatorie, terapie intensive, neonatologie, stanze di isolamento, sale endoscopiche, etc.) prima di entrare nel reparto/servizio e tra il contatto con un paziente e l'altro;
- gli operatori sanitari che devono eseguire procedure che comportano l'adozione di tecniche asettiche (es. inserimento di un catetere intravascolare centrale, inserimento di un catetere vescicale, toracentesi, pericardiocentesi, prelievo di sangue per emocoltura), a prescindere dall'uso dei guanti (prima di averli indossati);
- prima di assistere pazienti particolarmente suscettibili, quali neonati e immunocompromessi;
- dopo ogni contatto con pazienti infetti;
- prima e dopo l'esecuzione di medicazioni;

### Materiali:

- acqua;
- detergente antiseptico (Clorexidina o Iodopovidone);
- spazzolino per unghie;
- telini di cotone o di carta monouso



## Procedura

- 1) Bagnare, insaponare e strofinare con acqua corrente e 4 ml di antisettico (Clorexidina o Iodopovidone) mani, polsi e avambracci fino al gomito, per circa 2 minuti, con particolare attenzione a tutte le zone;
- 2) pulire le unghie con gli appositi spazzolini: prelevare lo spazzolino per le unghie dall'apposito contenitore in cui è immerso in disinfettante (Amuchina, da sostituire ogni 24 ore) e applicarvi il detergente antisettico, spazzolando quindi le unghie per 15 secondi per ciascuna mano, lasciando quindi cadere lo spazzolino in un contenitore;
- 3) risciacquare abbondantemente sotto l'acqua corrente, avendo cura di tenere le mani al di sopra del livello dei gomiti per evitare che l'acqua degli avambracci contaminino le mani;
- 4) asciugare con telini di cotone o di carta monouso;
- 5) chiudere il rubinetto con il telino usato per l'asciugatura, se non esistono comandi del tipo a gomito, pedale, etc.

## **LAVAGGIO CHIRURGICO**

### Obiettivo:

Eliminare lo sporco e distruggere rapidamente la flora microbica transitoria da mani, unghie e avambracci;

ridurre a livelli accettabili la carica microbica della flora residente;

prevenire la rapida ricrescita dei microrganismi, preliminarmente all'effettuazione di procedure invasive e interventi chirurgici, al fine di prevenire le infezioni ospedaliere.

### Chi lo esegue e quando:

Tutti gli operatori sanitari dell'equipe preposta ad effettuare interventi chirurgici e/o procedure invasive, prima di indossare i guanti sterili.

### Materiali:

- acqua;
- detergente antisettico (Clorexidina o Iodopovidone);
- spazzolino per unghie monouso sterile;
- telini sterili di carta o di cotone.

### Procedura:

- 1) Regolare l'acqua alla temperatura più confortevole, in modo da evitare la regolazione durante il successivo lavaggio;
- 2) Prendere uno spazzolino sterile per unghie e applicarvi l'antisettico;
- 3) Bagnare uniformemente con l'acqua le mani e gli avambracci fino a due dita al di sopra della piega dei gomiti, tenendo le mani più alte rispetto ai gomiti;
- 4) Porre 5 ml di soluzione antisettica (Clorexidina o Iodopovodone) sul palmo di una mano e distribuirlo uniformemente sulle mani e sugli avambracci; senza aggiungere altra acqua strofinare tutte le zone (mani, polsi e avambracci fino al gomito) per circa 2,5 minuti, facendo particolare attenzione agli spazi ungueali e interdigitali, procedendo in un unico senso dalle mani ai gomiti; aggiungere una piccola quantità di acqua e far sviluppare una abbondante schiuma in ogni zona;
- 5) risciacquare sotto acqua corrente prima le mani e poi gli avambracci avendo cura di tenere le mani al di sopra del livello dei gomiti per evitare che l'acqua scenda dagli avambracci alle mani, inficiando la procedura;
- 6) spazzolare le unghie per 1 minuto con lo spazzolino sterile, preventivamente bagnato con soluzione antisettica, lasciandolo poi cadere in un contenitore;
- 7) risciacquare mani e avambracci come al punto 5;
- 8) ripetere la procedura di cui al punto 4 e 5, per un secondo trattamento con antisettico identico al precedente;
- 9) asciugare tamponando e non strofinando prima le mani e poi gli avambracci con telino sterile;
- 10) chiudere il rubinetto con il telino usato per l'asciugatura, se non sono attivi comandi del tipo a gomito o a pedale.

In caso di accidentale contatto con superfici o oggetti non sterili durante il lavaggio chirurgico delle mani è indispensabile ripetere la procedura dall'inizio.



## **RESPONSABILITA'**

La responsabilità di effettuare correttamente il lavaggio delle mani attiene a tutto il personale sanitario che effettua procedure assistenziali, che è tenuto all'osservanza del presente protocollo, predisposto dalla Direzione Sanitaria di Presidio e ratificato dalla Commissione per il Controllo delle Infezioni Ospedaliere (C.I.O.).

Il Direttore dell'Unità Operativa deve portare a conoscenza di tutto il personale medico alle proprie dipendenze (strutturato e non) la procedura adottata dall'Azienda relativamente al lavaggio delle mani, e verificarne la corretta e continua applicazione.

Il Caposala deve portare a conoscenza di tutto il personale infermieristico del reparto/servizio la procedura aziendale, assicurando il regolare rifornimento e l'idoneo immagazzinamento dei prodotti necessari; al Caposala spetta inoltre il compito di verificare la costante aderenza di tutto il personale di assistenza alla procedura aziendale.

Il Direttore di Farmacia è responsabile della regolare fornitura di prodotti antisettici idonei a tale scopo e riconosciuti scientificamente validi. Deve fornire i reparti e servizi degli antisettici necessari nelle quantità sufficienti e in modo continuativo, distribuendo unicamente i principi attivi previsti dal Prontuario Interno dei disinfettanti antisettici, ratificato dalla C.I.O.. E' tenuto altresì a proporre eventualmente alla suddetta Commissione la sostituzione di un antisettico in caso di immissione in commercio di prodotti migliori.

Il Responsabile del Magazzino Economale è tenuto a fornire alle Unità Operative ospedaliere i materiali necessari secondo protocollo aziendale, in quantità adeguata e in modo continuativo nel tempo.

Il Responsabile dell'Area Tecnica è tenuto a supportare i reparti/servizi fornendo tutti i dispositivi strutturali e impiantistici necessari e provvedendo alla immediata riparazione/sostituzione degli stessi in caso di segnalazione di guasti da parte del Caposala responsabile dell'Unità Operativa.

L'infermiere epidemiologo, la caposala e il Medico della Direzione Sanitaria di Presidio verificano durante la sorveglianza epidemiologica e/o i sopralluoghi igienici la corretta esecuzione della procedura.

Il Nucleo Operativo della C.I.O. propone al C.I.O. l'aggiornamento e l'eventuale modifica della presente procedura.

Il Responsabile del SAIO fornisce agli infermieri nuovi assunti la procedura aziendale sul lavaggio delle mani, unitamente alle altre procedure già diffuse in Azienda di pertinenza infermieristica, nell'ultima revisione ratificata.

## SOMMARIO

PREMESSA.....	pag. 2
PRECAUZIONI DI BASE.....	4
MATERIALI DA UTILIZZARE.....	6
PROCEDURA OPERATIVA.....	11
Lavaggio sociale.....	13
Lavaggio antisettico.....	14
Lavaggio chirurgico.....	15
RESPONSABILITA'.....	17
SOMMARIO.....	18

BIBLIOGRAFIA



## BIBLIOGRAFIA PRINCIPALE DI RIFERIMENTO

- Centers for Disease Control: guida per la prevenzione e il controllo delle infezioni ospedaliere. Edizione italiana a cura di: De Giacomi G.V.; Moro M.L.; Istituto Superiore di Sanità. 1989.
- Rotter M. Hand washing and hand disinfection (Charter 87). In: Mayhall CG, ed. Hospital epidemiology and infection control. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia, PA: Lippincot Williams & Wilkins, 1999.
- Larson EL, Cronquist AB, Whittier S, Lai L, Lyle CT, Della Latta P. Differences in skin flora between inpatients and chronically ill patients. *Heart Lung* 2000;29:29- -305.
- Olsen RJ, Lynch P, Coyle MB, Cummings J, Bokete T, Stamm WE. Examination gloves as barriers tp hand contamination in clinical practice. *JAMA* 1993;270:35- -3.
- Pittet D, Dharan S, Touveneau S, Sauvan V, Perneger TV. Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. *Arch Intern Med* 1999;159:821- -6.
- Hayden MK, Blom DW, Lyle EA, et al. The risk of hand and glove contamination by health-care workers (HCWs) after contact with a VRE (+) patient (pt) or the pts environment (env) (Abstract K-1334). Presented at 41<sup>st</sup> Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemoterapy Chicago: America Society for Microbiology, 2001.
- Scott E, Bloomfield SF. The survival and transfer of microbial contamination via cloths, hands and utensils. *J Appl Bacteriol* 1990;68:271- -8.
- Bauer TM, Ofner E, Just HM, Just H, Daschner FD. An Epidemiological study assessing the relative importance of airborne and direct contact transmission of microorganisms in a medical intensive care unit. *J Hosp infect* 1990;15:301- -9.
- Tenorio AR, Badri SM, Sahagal NB, et al. Efectiveness of glove in the prevention of hand carriage of vancomycin-resistant Enterococcus species by health care workers after patient care. *Clin Infect Dis* 2001;32:826- -9.
- Maki DG,. The use of antiseptics for handwashing by medical personnel. *J Chemoter* 1989;1(suppl 1):3- -11.
- Larson EL, Early E, Cloonan P, Sugrue S, Parides M. An organizational climate intervention associated with increased handwashing and decreased nosocomial infections. *Behav Med* 2000;26:14- -22.