

AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA POLICLINICO “PAOLO GIACCONE” PALERMO

LINEE GUIDA LAVAGGIO MANI

REDAZIONE	<i>Prof.ssa M.V.Torregrossa-Dr.ssa S.Trapani</i>
APPROVAZIONE	<i>Dott.Luigi Aprea</i>
AUTORIZZAZIONE	<i>Dr Renato Li Donni</i>

STATO DELLE REVISIONI

REV. N.	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE	DATA
2	<i>tutte</i>	<i>completamento</i>	<i>23.01.2013</i>

Si ringraziano per la collaborazione:

Dott.ssa I.Sinatra, Dott.ssa S.Giugno, Dott.ssa L.Carubia (Assistenti in formazione), Dott.ssa V.Marchese.

Dott.ssa L.Saorin, Dott.ssa G.Fesi, Dott.ssa L.Cimino, Dott. G.De Francisci U.O. Prevenzione e Sorveglianza delle Infezioni Ospedaliere.

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. SCOPO	4
3. CAMPO D'APPLICAZIONE/DESTINATARI	4
4. SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DELLE RACCOMAZNDAZIONI.....	4
5. I GUANTI.....	5
6. SELEZIONE E UTILIZZO DEI PRODOTTI PER L'IGIENE DELLE MANI.....	7
7. MATRICE DELLA RESPONSABILITA'	8
8. ISTRUZIONE OPERATIVA	9
9. RACCOMANDAZIONI	18
10. PRINCIPALI INDICAZIONI AL LAVAGGIO DELLE MANI E ALL'USO DEI GUANTI.....	19
11. BIBLIOGRAFIA	22

1. INTRODUZIONE

Il lavaggio delle mani è la misura più efficace per prevenire la trasmissione delle infezioni; le mani degli operatori sanitari sono infatti il veicolo principale di trasferimento di patogeni da un paziente all'altro e dai pazienti agli stessi operatori. Lo strato epidermico della cute in generale, e quindi anche di quella delle mani, è costituito da una superficie tutt'altro che levigata ed impermeabile; la popolazione microbica, quindi, staziona sia sulla superficie sia all'interno (follicoli, ghiandole sebacee e sudoripare).

Gli agenti potenzialmente patogeni correlati all'assistenza sanitaria possono derivare non solo da ferite infette o drenanti, ma anche da aree spesso colonizzate della normale cute integra dei pazienti.

Le aree perineale o inguinale tendono a essere colonizzate in modo più massiccio, ma anche ascelle, tronco e arti superiori, mani incluse, sono frequentemente colonizzate. Si riscontra spesso anche la contaminazione sulle superfici dei lavabi utilizzati per il lavaggio delle mani nei reparti: le aree maggiormente interessate sono le manopole dei rubinetti.

I microrganismi delle mani possono essere suddivisi in due categorie: *transitori* e *residenti*

La popolazione microbica transitoria:

- sopravvive sulla pelle meno di 24 ore
- può essere rimossa mediante lavaggio

I microbi che contaminano gli strati più superficiali della cute, facilmente asportabili con i comuni mezzi della detersione, costituiscono la **popolazione transitoria**: si tratta di microbi estremamente vari, come specie e genere, molto numerosi, con presenza anche di Gram negativi e che costituiscono l'80-90 % della popolazione microbica totale.

I microrganismi transitori solitamente non si moltiplicano sulla cute, ma sopravvivono e si moltiplicano sporadicamente sulla superficie cutanea. Vengono spesso contratti dal personale ospedaliero tramite contatto diretto con i pazienti o con superfici ambientali contaminate e sono i microrganismi più spesso associati alle infezioni correlate all'assistenza sanitaria (ICA).

La trasmissibilità della flora transitoria dipende dalle specie presenti, dal numero di microrganismi sulla superficie e dall'umidità della cute.

Le mani degli operatori sanitari possono diventare permanentemente colonizzate da agenti patogeni come lo *S. aureus*, i bacilli Gram-negativi o i lieviti.

La popolazione microbica residente:

- sopravvive e si moltiplica sulla pelle
- non è facilmente rimovibile mediante lavaggio
- causa raramente patologie

I microbi che vivono e si moltiplicano negli annessi pilo sebacei o sudoripari, difficilmente raggiungibili dai mezzi della detersione e quindi più stabili, costituiscono la **popolazione residente**: si tratta, prevalentemente, di cocchi Gram positivi che costituiscono il 10-20% della popolazione microbica totale. Lo *Staphylococcus epidermidis* è la specie dominante e la sua resistenza all'oxacillina è straordinariamente elevata, in particolare nel personale sanitario. Tra gli altri batteri residenti ricordiamo lo *Staphylococcus hominis* e altri stafilococchi coagulasi negativi, i batteri corineformi (*Propionibacteria spp*, *Corynebacteria spp*, batteri epidermici e micrococchi). Tra i funghi, il genere più diffuso della flora cutanea residente è il *Pityrosporum ovale* (*Malassezia furfur*)

2. SCOPO

Fornire agli operatori sanitari dell'A.O.U.P. "P. Giaccone" un unico strumento per prevenire le *Infezioni Ospedaliere Correlate all'Assistenza* che possono causare:

- Malattie più severe
- Prolungamento della degenza
- Disabilità a lungo termine
- Morti evitabili
- Consumo di risorse economiche aggiuntive (per es: terapia antibiotica, ecc.)
- Altri costi individuali per i pazienti ed i loro familiari oltre ai costi associati a controversie legali e risarcimenti

3. CAMPO DI APPLICAZIONE/DESTINATARI

Si applica in ogni procedura assistenziale all'interno delle UU.OO.

I destinatari sono tutti gli operatori sanitari.

4. SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI

Le raccomandazioni sono state formulate sulla base delle evidenze descritte nelle diverse sezioni delle linee guida e del consenso di un panel di esperti. Sono classificate in base al sistema CDC/HICPAC, adattato come segue:

Data 23.01.2013	Rev.	Pag.4 di 24
Questo documento è di priorità della A.O.U.P. DI Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Sanitaria		

Categoria IA Misure la cui applicazione è fortemente raccomandata e fortemente supportata da studi sperimentali, clinici o epidemiologici ben disegnati

Categoria IB Misure la cui applicazione è fortemente raccomandata da alcuni studi sperimentali, clinici o epidemiologici oltre che da un solido razionale teorico

Categoria IC Misure richieste da leggi federali, statali o da standard

Categoria II Misure la cui applicazione è suggerita e supportata da interessanti studi clinici o epidemiologici o da un razionale teorico o da un consenso di un panel di esperti

5. I GUANTI

5.1 USO DEI GUANTI

- A. L'uso dei guanti **NON** sostituisce l'igiene delle mani sia che venga effettuata con il metodo del frizionamento con soluzione idroalcolica sia con quello del lavaggio con acqua e sapone (**IB**)
- B. Indossare i guanti quando si può ragionevolmente prevedere che vi sarà contatto con sangue o altri materiali potenzialmente infetti, mucose e cute non integra (**IC**)
- C. Rimuovere i guanti dopo l'assistenza al paziente. **NON** indossare lo stesso paio di guanti per l'assistenza a più di un paziente (**IB**)
- D. Cambiare i guanti durante l'assistenza ad un paziente sia quando ci si sposta da un'area del corpo contaminata ad un'altra (incluso cute non integra, mucose o dispositivi medici) dello stesso paziente sia quando ci si sposta nell'ambiente circostante (**cat II**)
- E. Il riutilizzo di guanti **NON** è raccomandato (**IB**)

5.2 SONO INDICATI I GUANTI STERILI:

- Qualsiasi procedura chirurgica
- Parto vaginale
- Procedure radiologiche invasive
- Posizionamento di accessi vascolari e gestione delle linee infusive (cateteri centrali)
- Preparazione di nutrizione parenterale totale e di agenti chemioterapici

5.3 SONO INDICATI GUANTI PULITI

In situazioni cliniche in cui si può venire a contatto con sangue, liquidi biologici, secrezioni escrezioni e oggetti visibilmente sporchi di liquidi biologici

ESPOSIZIONE DIRETTA AL PAZIENTE:

- Contatto con sangue;
- Contatto con membrane mucose e cute integra;
- Potenziale presenza di organismi molto virulenti e pericolosi;
- Situazioni epidemiche o di emergenza;
- Posizionamento o rimozione di un presidio intravascolare;
- Prelievo di sangue;
- Rimozione di linee infusive;
- Visita ginecologica;
- Aspirazione endotracheale con sistemi aperti.

ESPOSIZIONE INDIRETTA AL PAZIENTE:

- Svuotare il pappagallo;
- Manipolare/pulire la strumentazione;
- Manipolare rifiuti;
- Pulire schizzi di liquidi corporei.
- Distribuzione di pasti e raccolta di stoviglie

5.4 NON INDICAZIONE ALL'USO DI GUANTI (eccetto che in caso di precauzioni da contatto):

Assenza di rischio potenziale di esposizione a sangue o liquidi corporei o ad un ambiente contaminato

ESPOSIZIONE DIRETTA AL PAZIENTE:

- Misurare la pressione, la temperatura e valutare il polso;
- Praticare una iniezione sottocutanea o intramuscolare;
- Trasportare il paziente;
- Pulire occhi ed orecchie (in assenza di secrezioni);
- Qualsiasi manipolazione sulle linee infusive in assenza di fuoriuscita di sangue.

ESPOSIZIONE INDIRETTA AL PAZIENTE:

- Usare il telefono;
- Scrivere nella cartella clinica;
- Somministrare la terapia orale;
- Cambiare lenzuola;
- Posizionare un sistema di ventilazione non invasiva e la cannula dell'ossigeno;
- Spostare i mobili all'interno della camera del paziente

6. SELEZIONE E UTILIZZO DEI PRODOTTI PER L'IGIENE DELLE MANI

A. Fornire al personale prodotti efficaci e con ridotto effetto irritante **(IB)**

B. Per migliorare l'accettabilità dei prodotti per l'igiene delle mani da parte degli operatori sanitari, invitarli a fornire suggerimenti circa la tollerabilità cutanea, sensazione al tatto e la fragranza di ogni prodotto che si intende prendere in considerazione **(IB)**

C. In fase di selezione di prodotti per l'igiene delle mani:

1. Considerare possibili interazioni tra prodotti usati per l'igiene delle mani, per la cura della cute e i vari tipi di guanti utilizzati nella struttura/ospedale **(cat II)**

2. Sollecitare informazioni dai produttori su possibili rischi di contaminazione del prodotto **(IB)**

3. Garantire che i dispensers siano disponibili ai *“point of care”* **(IB)**.

Per POINT OF CARE si intende il posto dove si combinano tre elementi: il paziente, l'operatore e l'assistenza o il trattamento che implica contatto con il paziente o ciò che gli sta intorno (*zona del paziente*).

Il concetto implica l'esigenza di effettuare l'igiene delle mani nei momenti raccomandati esattamente dove l'assistenza viene erogata. Ciò richiede che un prodotto per l'igiene delle mani (p.e. soluzione idroalcolica) sia facilmente accessibile e il più vicino possibile (a portata di mano) al punto in cui si effettua l'assistenza al paziente o il trattamento.

I prodotti disponibili nei point of care devono essere accessibili senza lasciare la “zona del paziente”. Il concetto di **“ZONA DEL PAZIENTE”** è riferito alla visualizzazione geografica dei momenti chiave per l'igiene delle mani. Essa contiene il paziente X e l'area circostante. Ciò generalmente comprende la cute integra del paziente e tutte le superfici che vengono toccate o sono in diretto contatto fisico con il paziente come p.e. sbarre del letto, comodino, biancheria del letto, linee di infusione e altri dispositivi medici. La “zona del paziente” comprende inoltre superfici frequentemente toccate dall'operatore mentre assiste il paziente come monitors, maniglie, pulsanti e altre superfici di contatto ad “alta frequenza”

4. Garantire che i dispensers funzionino in maniera adeguata e forniscano una quantità appropriata di prodotto **(cat. II)**

e. Garantire che il sistema di dispensers per il frizionamento delle mani con soluzione alcolica sia approvato dalla normativa sui materiali infiammabili **(IC)**

5. Sollecitare e valutare le informazioni dai produttori relativamente a qualsiasi effetto che le creme per le mani o la soluzione alcolica per il frizionamento possano avere sul sapone antimicrobico che viene utilizzato nella struttura /ospedale **(IB)**

6. La comparazione dei costi deve essere fatta **SOLAMENTE** tra prodotti rispondenti a requisiti di efficacia, tollerabilità cutanea e accettabilità **(cat. II)**

D. Non aggiungere sapone **(IA)** o prodotti a base alcolica **(cat II)** ad un dispenser parzialmente vuoto. Se i dispenser di sapone vengono riutilizzati occorre seguire una procedura raccomandata per la loro pulizia

7. MATRICE DELLA RESPONSABILITÀ

La responsabilità di effettuare correttamente il lavaggio delle mani spetta a tutto il personale sanitario che effettua procedure assistenziali.

Il Responsabile e l'Infermiere Coordinatore dell' U.O. devono portare a conoscenza tutto il personale sanitario (strutturato e non) della procedura adottata dall'Azienda relativamente al lavaggio delle mani.

Il nucleo operativo del Comitato di lotta alle Infezioni Ospedaliere (C.I.O.) verificherà, durante la sorveglianza epidemiologica la corretta esecuzione della procedura.

Il responsabile del Servizio Infermieristico fornisce agli infermieri nuovi assunti la procedura.

	D.S	Direttore UU.OO.	Direttore farmac.	Resp. Serv. Inf.	CC.SS Infermieri Coordinatori	Personale Sanitario Medico Infermieristico e Tecnico
Approvazione procedura	A					
Divulgazione e procedura		R		R	R	
Revisione procedura						
Fornitura prodotti disinfettanti			R		C	
Corretta esecuzione procedura						R

A = Approvazione R = Responsabile C = Coinvolt

8. ISTRUZIONE OPERATIVA

L'igiene delle mani, a seconda della tecnica utilizzata, si distingue in:

- **Lavaggio sociale:** con l'impiego di acqua e sapone liquido;
- **Lavaggio antisettico:** eseguito con sostanze ad azione detergente – disinfettante ed acqua
- **Frizione con soluzione alcolica:** applicazione di una soluzione/gel per frizioni ad azione antisettica per ridurre o inibire la proliferazione dei microrganismi senza ricorrere a fonti idriche esterne e senza risciacquo né asciugatura con asciugamani o altro. Consiste nello strofinare le mani tra loro con sostanza idroalcolica (concentrata al 70%); è il metodo più veloce e meglio tollerato
- **Lavaggio chirurgico:** consta di due fasi: la prima prevede il lavaggio con acqua e sapone semplice; la seconda fase prevede la disinfezione delle mani e degli avambracci con sostanza antisettica. Tale disinfezione può essere ottenuta o mediante frizione con soluzione idroalcolica (concentrata al 85%) mediante lavaggio con detergente antisettico

DECONTAMINAZIONE DELLE MANI: riduzione della carica batterica presente sulle mani ottenibile o mediante il lavaggio antisettico delle stesse o mediante frizione con soluzione idroalcolica. Quest'ultima può essere applicata su mani non visibilmente sporche; in caso contrario, deve essere preceduta da lavaggio con acqua e sapone.

ANTISETTICO: una sostanza che si applica sulla pelle, riducendone la flora microbica cutanea (es. alcool, clorexidina, cloro derivati, iodofili, ecc.)

8.1 Lavaggio sociale delle mani (Allegato 1)

Serve ad allontanare fisicamente lo sporco e la maggior parte della flora transitoria della cute. La gestione dell'attività descritta è applicata, quale prassi ordinaria, da tutti gli operatori sanitari a garanzia dell'igiene personale e dell'assistito per la prevenzione delle infezioni.

Quando:

- Ad inizio e fine turno
- Prima e dopo la distribuzione degli alimenti (IB)
- Prima e dopo l'uso dei servizi igienici (cat II)
- Prima e dopo il rifacimento dei letti
- Dopo ogni contatto con i pazienti
- Prima e dopo l'uso dei guanti
- Prima e dopo la somministrazione di terapie (IB)
- Dopo essersi soffiato il naso

Come:

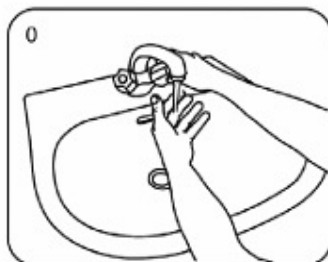
- Bagnare ed insaponare le mani con sapone liquido strofinando accuratamente con particolare attenzione agli spazi ungueali e interdigitali, per 60/90 sec
- Risciacquare abbondantemente con acqua corrente
- Asciugare bene con salviette monouso, o con carta o con asciugamano mono dipendente
- Utilizzare l' ultima salvietta per chiudere eventualmente il rubinetto



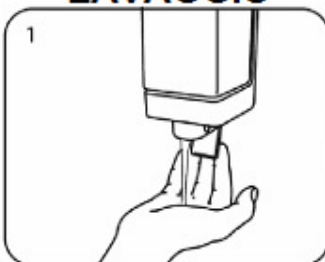
(Allegato 1)

TECNICA DI IGIENE DELLE MANI CON ACQUA E SAPONE:

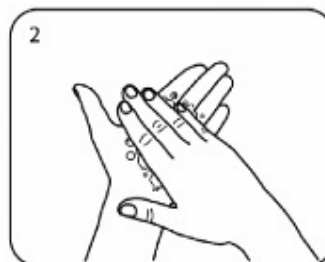
LAVAGGIO



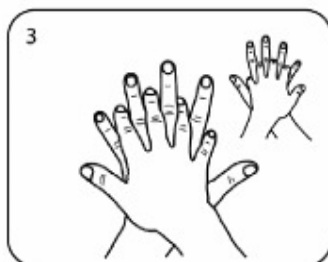
Bagnare le mani con l'acqua



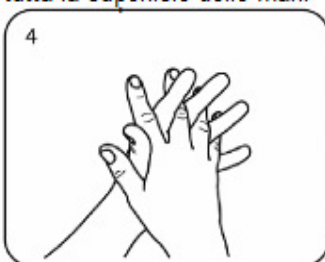
Applicare una quantità di sapone sufficiente a coprire tutta la superficie delle mani



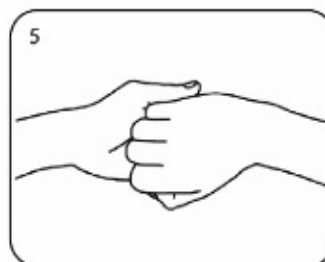
Frizionare le mani, palmo contro palmo



Il palmo destro sopra il dorso sinistro, intrecciando le dita tra loro e viceversa



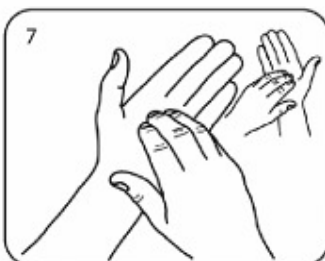
Palmo contro palmo, intrecciando le dita tra loro



Dorso delle dita contro il palmo opposto, tenendo le dita strette tra loro



Frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



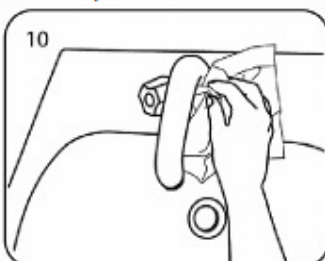
Frizionare rotazionale in avanti e indietro con le dita della mano destra strette nel palmo sinistro e viceversa



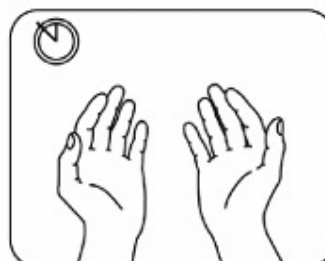
Risciacquare le mani con l'acqua



Asciugare accuratamente con una salvietta monouso



Usare la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure

8.2 Frizione delle mani con soluzione alcolica (Allegato 2)

La frizione con prodotto a base idroalcolica può essere utilizzata in affiancamento al lavaggio delle mani con acqua e sapone o, eventualmente, da sola in tutti gli altri casi di contatto con i pazienti secondo lo schema di indicazione dell'OMS (Allegato 4). Allo stato attuale i prodotti a base idroalcolica per la frizione delle mani sono i soli prodotti in grado di ridurre o inibire la crescita dei microorganismi con la massima efficacia. L'OMS consiglia di utilizzare formulazioni a base alcolica concentrate al 70%.

Obiettivo:

Serve ad allontanare la maggior parte della flora transitoria della cute, a prevenire le infezioni ospedaliere e inoltre, aumenta la compliance e la tollerabilità degli operatori.

Quando:

- Prima e dopo aver toccato il paziente (IB)
- Prima di toccare un presidio medico invasivo, indipendentemente dal fatto che si utilizzino i guanti (IB)
- Dopo il contatto con liquidi corporei o secrezioni, mucose, cute non integra o medicazioni di ferite (IA)
- Se, nell'assistenza dello stesso paziente, ci si sposta da un sito corporeo contaminato ad un altro (IB)
- Dopo il contatto con superfici o oggetti inanimati presenti nelle immediate vicinanze del paziente (IB)
- Dopo la rimozione di guanti sterili (cat II) e non sterili (IB)

Come :

- Versare nel palmo delle mani una quantità sufficiente di soluzione in modo da ricoprire tutta la superficie delle mani;
- Frizionare accuratamente con particolare attenzione agli spazi sub e periungueali e interdigitali, per 15-20 sec;
- Una volta asciutte, le mani sono sicure.

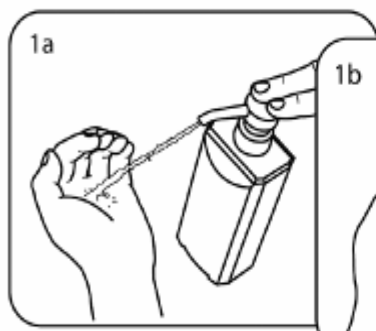
N.B. Nel caso in cui le mani siano visibilmente sporche, prima di frizionarle con soluzione idroalcolica, lavarle con acqua e sapone.



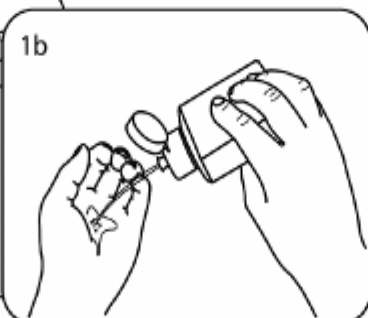
(Allegato 2)

TECNICA DI IGIENE DELLE MANI CON FORMULAZIONE A BASE ALCOLICA:

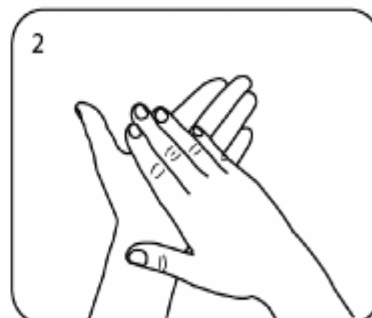
FRIZIONE



1a



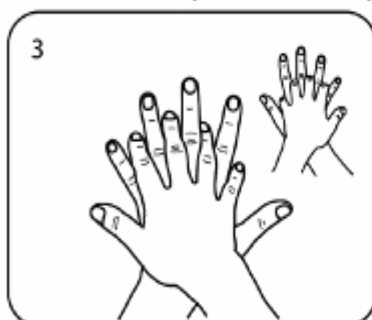
1b



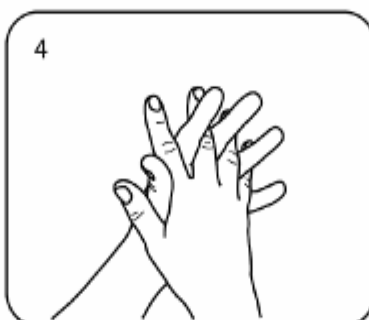
2

Versare nel palmo della mano una
quantità di prodotto sufficiente per
coprire tutta la superficie delle mani

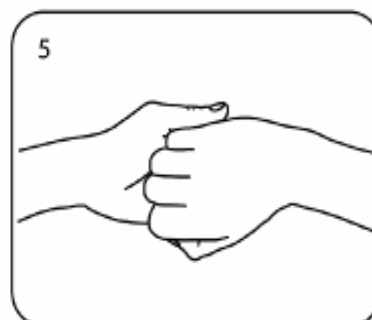
Frizionare le mani,
palmo contro palmo



3



4

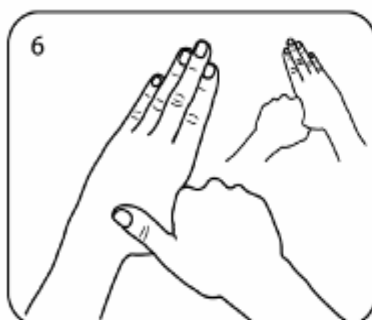


5

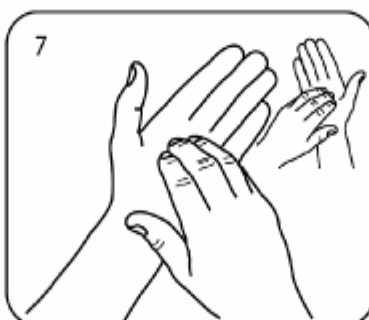
Il palmo destro sopra il dorso
sinistro, intrecciando le dita tra
loro e viceversa

Palmo contro palmo,
intrecciando le dita tra loro

Dorso delle dita contro il palmo
opposto, tenendo le dita strette tra
loro



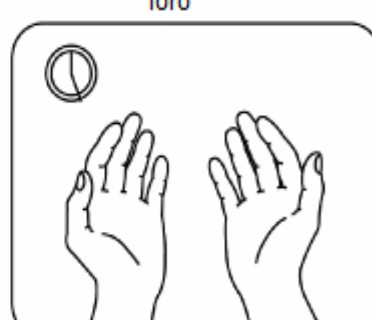
6



7

Frizione rotazionale del
pollice sinistro stretto nel
palmo destro e viceversa

Frizionare rotazionale in avanti
e indietro con le dita della mano
destra strette nel palmo sinistro e
viceversa



..... una volta asciutte, le
tue mani sono sicure

8.3 Lavaggio antisettico delle mani

Lavaggio delle mani con acqua e detergente antisettico.

Obiettivo: serve a distruggere rapidamente tutta la flora occasionale, a ridurre la carica microbica della flora residente e a prevenire le infezioni ospedaliere.

Usi diversi da quelli sotto indicati non solo non danno vantaggi dal punto di vista anti-microbico, ma possono procurare anche dermatiti da contatto e variazioni della flora residente.

Materiale:

- Acqua
- Detergente antisettico (clorexidina, cloro derivati, cloroxilenolo, iodofili, ecc)
- Salviette monouso

Quando:

- Prima e dopo procedure invasive (IA)
- In occasione di tecniche che richiedono l'utilizzo di guanti sterili
- Prima di assistere pazienti immunodepressi (IA)
- Dopo il contatto con pazienti contagiosi (IA)
- Dopo l'esecuzione di medicazioni infette (IA)
- Dopo manipolazione di secreti, escreti, sangue o altri materiali biologici (IA)
- Dopo contatto accidentale con materiale biologico (IB)

Come:

- Bagnare mani e polsi con acqua corrente
- Applicare uniformemente il detergente antisettico (IA)
- Insaponare accuratamente unghie, dita, palmi, dorsi delle mani, polsi per almeno 60/90 sec.
- Sciacquare accuratamente sotto l'acqua corrente
- Asciugare tamponando con salviette monouso (IB)
- Se non c'è rubinetto a gomito o pedale, chiudere il rubinetto con la salvietta (IB)

8.4 Preparazione chirurgica delle mani

La corretta esecuzione della procedura descritta deve essere applicata da parte di tutta l'équipe chirurgica prima di interventi chirurgici. La preparazione chirurgica delle mani rappresenta un momento critico per la sicurezza dell'assistenza sanitaria; ha come obiettivo la riduzione del rilascio di batteri cutanei dalle mani dell'équipe chirurgica per tutta la durata della procedura, in modo che, in caso di ipotetica rottura non rilevata del guanto chirurgico, i batteri non contaminino il campo operatorio.

- L'antisepsi chirurgica va eseguita utilizzando o un sapone antisettico o la frizione con prodotti in base alcolica, preferibilmente ad attività prolungata, prima di indossare guanti sterili.
- Se la qualità dell'acqua della sala operatoria non è garantita, è da preferire l'antisepsi chirurgica con frizione alcolica, rispetto al lavaggio con acqua e detergente antisettico, prima di indossare i guanti sterili.

Scopo:

- Prevenire le infezioni ospedaliere
- Rimuovere lo sporco e la flora transitoria da unghie, mani e avambracci
- Inibire la rapida crescita dei microrganismi

Materiale:

- Clorexidina gluconato, iodofori, triclosan e sapone semplice
- Gel **idroalcolico tissotropico con etanolo al 85 %** che rispetta la norma UNI EN 12791.
- Spazzole monouso sterili
- Telini monouso sterili

Come:

1. La disinfezione chirurgica con **gel idroalcolico** all'85% va effettuata con 2 erogazioni successive di prodotto di 3 ml ciascuna e successiva frizione per almeno 60 sec. sino a completo assorbimento non seguita da risciacquo. Quando la soluzione è completamente evaporata, è possibile indossare i guanti chirurgici (Allegato 3).

- Il frizionamento per la preparazione chirurgica delle mani deve essere effettuato su mani perfettamente pulite ed asciutte
- Dopo il lavaggio con acqua e sapone semplice, frizionare mani ed avambracci asciutti con la soluzione idroalcolica distribuendola uniformemente fino ai gomiti
- Frizionare con movimenti circolari tutta la cute di mani ed avambracci intersecando le dita tra loro e assicurandosi che il prodotto raggiunga gli spazi interdigitali e subungueali
- Quando si usa un prodotto idroalcolico, utilizzare una quantità sufficiente a ricoprire la cute di mani e avambracci durante tutta la procedura
- La frizione deve essere continuata per un tempo minimo di 60 secondi e, in ogni caso, seguendo le indicazioni del produttore
- Dopo l'applicazione del prodotto a base alcolica, aspettare che evapori e che mani e avambracci siano asciutti prima di indossare i guanti sterili
- Non utilizzare in sequenza il lavaggio chirurgico con sapone antisettico e la frizione alcolica

2. La disinfezione chirurgica con **detergente antisettico** va effettuata distribuendo sulla cute 5 ml di prodotto

- Premere la leva del dispenser con il gomito ed erogare il prodotto
- Strofinare accuratamente facendo particolare attenzione agli spazi ungueali ed interdigitali per 3 minuti, procedendo in un unico senso dalle mani ai gomiti
- Spazzolare le unghie per 30 secondi con un pulisci-unghie (solo in caso di necessità in quanto, la spazzolatura può provocare delle microlesioni) mantenendo le mani sotto il getto d'acqua corrente, quindi lasciar cadere lo spazzolino nel lavandino; dorso delle mani e avambracci non vanno spazzolati (IB)
- Risciacquare prima le mani e dopo gli avambracci avendo cura di tenere le mani al disopra del livello dei gomiti per evitare che l'acqua dagli avambracci scenda sulle mani
- Asciugare mani e avambracci utilizzando un panno sterile per arto (IB): va asciugato prima ciascun dito, quindi la restante parte della mano e, da ultimo, l'avambraccio sino alla piega del gomito con movimento circolare, avendo cura di non ripassare dall'avambraccio alla mano



La tecnica di frizionamento per la preparazione chirurgica delle mani deve essere effettuata su mani perfettamente pulite (lavate con acqua e sapone) ed asciutte. Anche dopo l'intervento, rimossi i guanti le mani devono essere frizionate con la soluzione idroalcolica o lavate con acqua e sapone se si sono sporcate oppure se visibilmente sporche di residui di talco o di fluidi biologici (per esempio se il guanto non è integro).

Se nel corso delle procedure chirurgiche devono essere sostituiti i guanti e se questi ultimi sono integri, è sufficiente eseguire il frizionamento chirurgico con soluzione idroalcolica (85%), assicurandosi che venga eseguito correttamente nelle varie fasi. (Immagini 1-17)



1
Erogare circa 5 ml (pari a 3 dosi dell'erogatore) di soluzione idroalcolica nel palmo della mano sinistra usando il gomito del braccio destro per manovrare il dispenser



2
Immergere i polpastrelli della mano destra nella soluzione idroalcolica posta nel palmo della mano sinistra per la durata di almeno 5 secondi per decontaminare la zona subungueale



3
Immagini 3-7: Frizionare con la soluzione idroalcolica l'avambraccio destro fino al gomito. Assicurarsi che tutta l'area cutanea sia frizionata con movimenti circolari fino a quando la soluzione non sia completamente evaporata (10-15)



4
Vedi didascalia dell'immagine 3



5
Vedi didascalia dell'immagine 3



6
Vedi didascalia dell'immagine 3



7
Vedi didascalia dell'immagine 3



8
Erogare circa 5 ml (pari a tre dosi dell'erogatore) di soluzione idroalcolica nel palmo della mano destra utilizzando il gomito dell'altro braccio per manovrare il dispenser



9
Immergere i polpastrelli della mano sinistra nella soluzione alcolica per decontaminare la zona subungueale (5 secondi)

9. RACCOMANDAZIONI PER LA PREPARAZIONE DELLE MANI A PROCEDURE CHIRURGICHE (ANTISEPSI CHIRURGICA DELLE MANI)

- a. Rimuovere anelli, orologi da polso e braccialetti prima di iniziare l'antisepsi chirurgica delle mani (**Cat II**). Le unghie artificiali sono proibite (**IB**)
- b. I lavandini devono essere disegnati in maniera da ridurre schizzi/spruzzi (**Cat II**)
- c. Se le mani sono visibilmente sporche, lavarle con acqua e sapone normale (non antisettico) prima di prepararle a procedure chirurgiche (**Cat II**). Rimuovere residui di sporco sotto le unghie usando un pulisci-unghie, preferibilmente mantenendo le mani sotto il getto d'acqua corrente (**Cat II**)
- d. Le spazzole **NON** sono raccomandate per la preparazione delle mani a procedure chirurgiche (**IB**)
- e. L'antisepsi chirurgica delle mani può essere effettuata sia con sapone antimicrobico che con soluzione alcolica (preferibilmente con un prodotto che assicuri un'attività persistente) prima di indossare i guanti sterili (**IB**)
- f. Nel caso in cui la qualità dell'acqua nel blocco operatorio non sia sicura, si raccomanda, prima di indossare i guanti sterili, di frizionare le mani con soluzione alcolica quando si effettuano procedure chirurgiche (**Cat II**)
- g. Quando si effettua l'antisepsi chirurgica delle mani utilizzando sapone antimicrobico, strofinare mani ed avambracci per il tempo raccomandato dalla ditta produttrice (generalmente **2-5 minuti**). Tempi di strofinamento più lunghi (p.e. **10 minuti**) **NON** sono necessari (**IB**)
- h. Anche per l'utilizzo del gel idroalcolico seguire le istruzioni della casa produttrice riguardo ai tempi di applicazione del prodotto. Ricordare di applicare sempre il prodotto sulle mani asciutte (**IB**)
- i. **NON** abbinare, in sequenza, l'antisepsi chirurgica con sapone antimicrobico a quella con gel idroalcolico per frizione (**Cat II**)
- j. Dopo l'applicazione della soluzione idroalcolica come sopra raccomandato, lasciare asciugare completamente mani e avambracci prima di indossare i guanti sterili (**IB**)

10. Principali indicazioni al lavaggio delle mani o la frizione con soluzione alcolica disinfettante ed all'uso dei guanti per il personale sanitario

ATTIVITA'	TIPO DI LAVAGGIO	QUANDO	TIPO DI GUANTI	OSSERVAZIONI
Clisteri, irrigazioni, lavande	Sociale	Dopo	non sterili, monouso, obbligatori	cambiare i guanti da un paziente ad un altro
Contatto con padelle, pappagalli, contenitori di urina, ecc.	Sociale	Dopo	non sterili, monouso, obbligatori	cambiare i guanti da un paziente ad un altro
Cure igieniche al paziente	Sociale	Prima e dopo	non sterili, monouso, obbligatori	ogni procedura cambiare i guanti da un paziente ad un altro
Contatto con cute non integra e mucose del paziente	Antisettico Frizione	Prima e dopo	sterili monouso	ogni procedura cambiare i guanti da un paziente ad un altro
Contatto con pazienti a rischio (terapia intensiva, neonati, etc)	Antisettico Frizione	Prima e dopo	sterili monouso, non sterili	la scelta dipende dall'invasività del contatto e dal rischio paziente
Contatto con prelievi di escreti e secreti	Sociale	Dopo	non sterili monouso, obbligatori	procedere al lavaggio antisettico in caso di contatto accidentale con materiale organico
Contatto con strumenti contaminati (attrezzature, ferri, siringhe, ecc.)	Sociale	Dopo	non sterili monouso obbligatori (possibilm. in gomma)	procedere al lavaggio antisettico in caso di contatto accidentale con materiale organico
Distribuzione del vitto	Sociale Frizione	Prima e dopo	Raccomandati	la cura va posta anche nei confronti della divisa
Medicazioni ferite	Antisettico	Prima e dopo	Sterili monouso	Cambiare guanti ad ogni medicazione
Prelievi ematici	Sociale Frizione	Prima e dopo	Non sterili monouso, raccomandati	Cambiare i guanti da un paziente ad un altro
Presenza di dermatiti o altre lesioni della cute dell'operatore	Sociale	Prima e dopo	Sterili o non sterili monouso, obbligatori	L'uso dei guanti dipende dal tipo di procedura

Procedure antisettiche (cateterizzazione vescicale, aspirazioni tracheali, ect)	Antisettico	Prima e dopo	Sterili monouso, obbligatori	Cambiare i guanti da un paziente ad un altro
Procedura asettica, intervento operatorio	Chirurgico antisettico	Prima e dopo	Sterili monouso	Cambiare i guanti da un paziente ad un altro
Procedure post mortem	Antisettico	Dopo	Gomma e monouso	
Pulizia degli ambienti ospedalieri	Sociale Frizione	Dopo	Gomma	
Pulizia degli strumenti	Sociale	Dopo	Gomma	
Rifacimento letti	Sociale Frizione	Dopo	No, non sterili monouso nel caso di possibile contaminazione con liquidi biologici	Si, cambiare i guanti da un letto occupato all'altro
Tecniche invasive (piccola chirurgia, puntato sternale, cateterismo venoso/arterioso e vescicale)	Antisettico	Prima e dopo	Sterili monouso	Cambiare i guanti da un paziente all'altro
Terapia intramuscolare Terapia endovenosa	Sociale Frizione	Prima e dopo e se necessario durante	Raccomandati monouso sterili	Cambiare i guanti da un paziente all'altro
Terapia orale	Sociale Frizione	Prima - dopo	Non necessari	
Trasporto provette e materiale biotici	Sociale Frizione	Dopo	Necessari	Procedere al lavaggio antisettico in caso di contatto accidentale con materiale organico
Turno di lavoro	Sociale Frizione	Prima -dopo	No	Lavaggio antisettico reparto ad alto rischio
Uso della toilette	Sociale Frizione	Dopo	No	

Visita medica	Sociale Frizione	A ciascun contatto con ogni paziente	Raccomandati a meno che non pregiudichino la rilevazione dei segni clinici	
---------------	-------------------------	---	--	--

11. BIBLIOGRAFIA

1. Aiello AE et al. What is the evidence for a causal link between hygiene and infections? Lancet Infectious Diseases, 2002, 2:103-110.
2. Anin, C, Spairani, T. Lavallo: "Procedure, protocolli e linee guida di assistenza infermieristica". Masson 2003.
3. Bannan EA et al. Bacteriological studies relating to handwashing. American Journal of Public Health, 2002, 55:915-922.
4. Bhalla A et al. Acquisition of nosocomial pathogens on hands after contact with environmental surfaces near hospitalized patients. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2004, 25:164-167.
5. Boyce JM et al. 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. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. Morbidity and Mortality Weekly Report, 2002, 51(RR-16):1-45.
6. Boyce JM et al. Outbreak of multidrug-resistant *Enterococcus faecium* with transferable vanB class vancomycin resistance. Journal of Clinical Microbiology, 1994, 32:1148-1153.
7. Bryan P et al. Guidelines for hospital environmental control. Section 1. Antiseptics, handwashing, and handwashing facilities. In: Centers for Disease Control and Prevention (CDC), ed. Centers for Disease Control (CDC) Hospital Infections Program (HIP): guidelines for prevention and control of nosocomial infections. Atlanta, Springfield, 1981;6-10.
8. Circolare n. 8 Ministero della Sanità 30.1.88: "lotta contro le infezioni ospedaliere: la sorveglianza".
9. Circolare n. 52 Ministero della Sanità 20.12.85: "lotta contro le infezioni ospedaliere".
10. Duce G. Prevention of hospital-acquired infections: a practical guide. Geneva, World Health Organization, 2002.
11. European standard EN 1499. Chemical disinfectants and antiseptic. Hygienic hand wash. Test method and requirements. Brussels: European Committee for Standardization, 1997.
12. European standard (pr)EN 12791. Chemical disinfectants and antiseptics. Surgical hand disinfection. Test method and requirements. Brussels: European Committee for Standardization, 2004.
13. Garner JS et al. CDC guideline for handwashing and hospital environmental control, 1985. Infection Control, 1986, 7:231-243.

14. Gould D et al. Assessing nurses' hand decontamination performance. *Nursing Times*, 1993, 89:47-50.
15. Grundmann H et al. Risk factors for the transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in an adult intensive care unit: fitting a model to the data. *Journal of Infectious Diseases*, 2002, 185:481-488.
16. Harrison WA et al. Bacterial transfer and cross-contamination potential associated with paper-towel dispensing. *American Journal of Infection Control*, 2003, 31:387-391.
17. Jumaa PA. Hand hygiene: simple and complex. *International Journal of Infectious Diseases*, 2005, 9:3-14.
18. Kac G et al. Microbiological evaluation of two hand hygiene procedures achieved by healthcare workers during routine patient care: a randomized study. *Journal of Hospital Infection*, 2005, 60:32-39.
19. Kramer A et al. Limited efficacy of alcohol-based hand gels. *Lancet*, 2002, 359:1489- 1490.
20. Larson EL. APIC guideline for handwashing and hand antisepsis in health care settings. *American Journal of Infection Control*, 1995, 23:251-269.
21. Larson E. Skin hygiene and infection prevention: more of the same or different approaches? *Clinical Infectious Diseases*, 1999, 29:1287-1294
22. McBryde ES et al. An investigation of contact transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Journal of Hospital Infection*, 2004, 58:104-108.
23. McNeil SA et al. Effect of hand cleansing with antimicrobial soap or alcohol-based gel on microbial colonization of artificial fingernails worn by health care workers. *Clinical Infectious Diseases*, 2001, 32:367-
24. Parienti JJ et al. Hand-rubbing with an aqueous alcoholic solution vs traditional surgical hand-scrubbing and 30-day surgical site infection rates. *JAMA*, 2002, 288:722-727.
25. Pessoa-Silva CL et al. Dynamics of bacterial hand contamination during routine neonatal care. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2004, 25:192-197.
26. Pittet D et al. Alcohol-based hand gels and hand hygiene in hospitals. *Lancet*, 2002, 360:1511.
27. Ray AJ et al. Nosocomial transmission of vancomycin-resistant enterococci from surfaces. *JAMA*, 2002, 287:1400 1401.
28. Rotter M. Hand washing and hand disinfection. In: Mayhall CG, ed. *Hospital epidemiology and infection control*. 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins; 1999:1339-1355.

29. Thomas M et al. Focus group data as a tool in assessing effectiveness of a hand hygiene campaign. American Journal of Infection Control, 2005, 33:368-73.
30. Vicca AF. Nursing staff workload as a determinant of methicillin-resistant Staphylococcus aureus spread in an adult intensive therapy unit. Journal of Hospital Infection, 1999, 43:109-113.
31. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care; Parte Seconda “consensus Recommendation, May 2009.9.
32. WHO/WPRO/SEARO. Practical guidelines for infection control in health care facilities. Geneva: WHO/WPRO/SEARO, 2004.
33. OMS: Alleanza Mondiale per la Sicurezza del Paziente, Manuale per Osservatori, “Cure Pulite sono Cure più Sicure”, CCM, Ministero della Salute.
34. [OMS: Alleanza](#) Mondiale per la Sicurezza del Paziente, Guida all’Implementazione, “Cure Pulite sono Cure più Sicure”, CCM, Ministero della Salute.



Azienda Ospedaliera Universitaria
Policlinico Paolo Giaccone
dell'Università degli Studi di Palermo



*LINEE GUIDA
LAVAGGIO MANI*

IPSG 5.