

DELIBERAZIONE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO

(Dott. Antonio Battistini)
(D.C.A. n. 434 del 31 dicembre 2024)

N. 73 DEL 22/01/2025

OGGETTO:	APPROVAZIONE PROTOCOLLO PER L'IGIENE DELLE MANI
-----------------	--

STRUTTURA PROPONENTE	Direzione Sanitaria Aziendale
-----------------------------	--------------------------------------

Parere Direttore Amministrativo Dott. TIZIANA CIUCI (Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)	<i>Favorevole</i>
--	-------------------

Parere Direttore Sanitario Dott. ANTONIO GALLUCCI (Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)	<i>Favorevole</i>
--	-------------------

OGGETTO:	APPROVAZIONE PROTOCOLLO PER L'IGIENE DELLE MANI
-----------------	--

Proposta del Responsabile del Procedimento n.486 / 2025

Il Responsabile del Procedimento con la sottoscrizione del presente atto, a seguito dell'istruttoria fatta, attesta che l'atto è conforme alla legge.

Il Responsabile del Procedimento
ILARIA BIANCO

Il Direttore

Il Direttore Sanitario Aziendale	Dott. ANTONIO GALLUCCI (Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs n. 82/2005 e s.m.i.)
---	--

Direzione Sanitaria Aziendale

Visto il D.C.A. n. 25 del 29 gennaio 2024 con il quale il Dott. Antonio Battistini è stato confermato, ai sensi dell'art. 2, comma 1, del decreto legge n.150 del 10 novembre 2020, convertito con modificazioni nella legge 30 dicembre 2020, n.181 e s.m.i, Commissario Straordinario dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Catanzaro;

Visto il D.C.A. n. 434 del 31 dicembre 2024 con il quale sono stati prorogati i Commissari Straordinari delle Aziende Sanitarie del SSR;

Vista la Deliberazione del Commissario Straordinario n.701 del 13 giugno 2023;

Vista la Deliberazione del Commissario Straordinario n.865 del 14 luglio 2023;

PREMESSO CHE:

- Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) rappresentano uno degli eventi avversi più frequenti dell'assistenza sanitaria, configurandosi come un problema di salute pubblica rilevante. Le ICA hanno, di fatto, un significativo impatto su morbidità, mortalità e qualità di vita;
- L'igiene delle mani è un approccio pratico basato su prove di efficacia e, pur essendo un gesto molto semplice, ha dimostrato un forte impatto sulla prevenzione e il controllo delle infezioni, comprese quelle causate da microrganismi resistenti agli antibiotici, e quelle correlate all'assistenza;
- La sicurezza e la qualità delle cure rappresentano gli elementi fondamentali di tutte le prestazioni e sono obiettivi prioritari perseguiti da questa Azienda;

DATO ATTO CHE il gruppo di lavoro costituito da Dr. Claudio Tomasello (Direttore U.O.C. Gestione Totale della Qualità - Responsabile U.O.S.D. Rischio Clinico), Dr.ssa Simona Roccia (Responsabile U.O.S. Formazione e Accreditamento), Dr.ssa Francesca Lotito (Dirigente Medico U.O.S.D. Rischio Clinico), Dr. Riccardo Maruca (Dirigente Medico U.O.C. Direzione Medica di Presidio), Dr.ssa Maria Grazia Belfiore (Dirigente Medico U.O.C. Direzione Medica di Presidio), Dott.ssa Giulia Maretti (CPSI Direzione Medica di Presidio), Dott. Raffaele Sinopoli (CPSI Direzione Medica di Presidio), ha elaborato il *Protocollo per l'igiene delle mani*, alla luce delle più recenti evidenze epidemiologiche e scientifiche.

PRECISATO CHE Il Protocollo sopracitato indica agli operatori sanitari le precauzioni da osservare e le procedure da seguire nelle pratiche di igiene delle mani nell'ambito dell'assistenza sanitaria in **tutti** i contesti assistenziali;

ATTESO CHE Le raccomandazioni presenti nel Protocollo di cui all'oggetto uniformeranno e razionalizzeranno i comportamenti degli operatori sanitari di questa Azienda rispetto alle procedure di igiene delle mani;

CONSIDERATO il parere favorevole espresso all'unanimità dal *Comitato per il controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza*, riunitosi in data 3 dicembre 2024, a seguito della verifica effettuata in merito al Protocollo di cui all'oggetto, che costituisce parte integrante del presente provvedimento;

RICHIAMATO il vigente Regolamento di Organizzazione Funzionamento aziendale e ritenuta la propria competenza;

Visti gli esiti del procedimento istruttorio espletato dal Responsabile del procedimento designato ai sensi della legge 241/90 e smi

PROPONE

Per quanto esposto in narrativa che qui si intende integralmente ripetuto e confermato:

- 1) **Approvare** il *Protocollo per l'igiene delle mani*, di cui all'allegato, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2) **Adottare** il Protocollo sopra citato, di cui all'allegato, parte integrante e sostanziale del presente atto;
- 3) **Trasmettere** il presente atto a tutte le UU.OO. di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Catanzaro;
- 4) **Trasmettere altresì** il Protocollo di cui all'allegato all'Ufficio Relazioni con il Pubblico per procedere all'inserimento nelle pagine web aziendali.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Sulla base della proposta ;

ACQUISITI i pareri espressi dal Direttore Amministrativo e dal Direttore Sanitario per quanto di rispettiva competenza;

Proposta n. 486/2025

DELIBERA

Di far propria la proposta, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Dott. Antonio Battistini

(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

PROTOCOLLO PER L'IGIENE DELLE MANI



GRUPPO DI LAVORO

Rev. N. 0 del 25/07/2024	<i>Dr. Claudio Tomasello (Direttore U.O.C. Gestione Totale della Qualità - Responsabile U.O.S.D. Rischio Clinico), Dr.ssa Simona Roccia (Responsabile U.O.S. Formazione e Accreditamento), Dr.ssa Francesca Lotito (Dirigente Medico U.O.S.D. Rischio Clinico), Dr. Riccardo Maruca (Dirigente Medico U.O.C. Direzione Medica di Presidio), Dr.ssa Maria Grazia Belfiore (Dirigente Medico U.O.C. Direzione Medica di Presidio), Dott.ssa Giulia Maretti (CPSI Direzione Medica di Presidio), Dott. Raffaele Sinopoli (CPSI Direzione Medica di Presidio)</i>
Verifica e approvazione	

SOMMARIO REVISIONI DELLE LINEE GUIDA

Rev. N	Data	Causale Modifica
0	25/07/2024	Redazione di bozza in attesa di verifica ed approvazione.

Sommario.

1. Razionale.....	4
2. <i>Background</i>	5
3. Obiettivo della buona pratica ed ambito di applicazione.....	7
4. Meccanismo di trasmissione dei patogeni nosocomiali.....	7
5. L'igiene delle mani nei 5 momenti fondamentali dell'OMS.....	9
6. Tecniche di esecuzione dell'igiene delle mani.....	11
6.1. Lavaggio igienico o sociale delle mani.....	12
6.1.1. Lavaggio con acqua e sapone.....	12
6.1.2. Frizionamento con soluzione idroalcolica.....	14
6.2. Lavaggio antisettico.....	15
6.3. Lavaggio chirurgico.....	15
6.3.1. Fase preparatoria.....	16
6.3.2. <i>Scrub</i> chirurgico con sapone medicato.....	17
6.3.3. <i>Scrub</i> chirurgico con preparazione a base alcolica.....	18
7. I guanti non sostituiscono l'igiene delle mani.....	19
8. Sistema di classificazione delle raccomandazioni di consenso per le evidenze.....	20
8.1. Raccomandazioni sul lavaggio e l'antisepsi delle mani.....	20
8.2. Raccomandazioni sulle tecniche di esecuzione dell'igiene delle mani.....	21
8.3. Raccomandazioni per la preparazione chirurgica delle mani.....	21
8.4. Raccomandazioni per la selezione e gestione dei prodotti per l'igiene delle mani.....	22
8.5. Raccomandazioni per la cura della cute.....	23
8.6. Raccomandazioni per l'utilizzo dei guanti.....	23
8.7. Raccomandazioni su altri aspetti dell'igiene delle mani.....	24
Scheda 1: i 5 momenti per l'igiene delle mani.....	25
Scheda 2: i 5 momenti per l'igiene delle mani – esempi.....	26
Scheda 3: tecnica di igiene delle mani con acqua e sapone.....	27
Scheda 4: tecnica di igiene delle mani con formulazione a base alcolica.....	28
Scheda 5: tecnica dello scrub chirurgico con preparazione a base alcolica.....	29
Definizioni.....	30
Bibliografia e sitografia.....	31

1. RAZIONALE.

L'igiene delle mani è scientificamente riconosciuta come la misura più efficace per prevenire la trasmissione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA); le mani degli operatori sanitari rappresentano, infatti, il veicolo principale di trasferimento di patogeni da un paziente all'altro e dai pazienti agli stessi operatori sanitari.



L'importanza del suo ruolo è stata, più volte, sottolineata da tutte le istituzioni nazionali ed internazionali, inclusi i *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

Infatti, alla luce delle evidenze emerse dai vari studi osservazionali condotti, già nel 2002, la CDC aveva prodotto le proprie linee guida sull'Igienizzazione delle mani, mentre l'OMS ne promuoveva la sensibilizzazione lanciando, nel 2005, la campagna "*Clean Care is Safer Care*", successivamente incentivata, nel 2009, con una nuova campagna "*SAVE LIVES: clean your hands*" e con la pubblicazione, nello stesso anno, delle "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", che forniscono una serie di raccomandazioni basate sulle evidenze.^{1,2}

2. BACKGROUND.

Già in passato, pubblicazioni OMS sulla valutazione delle misure di controllo delle infezioni nelle strutture sanitarie, avevano enfatizzato il ruolo della corretta igiene delle mani come misura fondamentale di prevenzione delle malattie infettive trasmissibili poiché, tale pratica, aveva dimostrato di ridurre la circolazione dei patogeni responsabili.^{3,4}

Ancora oggi, a distanza di oltre 10 anni dalla pubblicazione delle linee guida dell'OMS, è stato stimato che, attraverso una corretta igiene delle mani da parte di tutti gli operatori che lavorano nel sistema sanitario, si potrebbe ottenere fino al **40% di riduzione dell'incidenza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA)**.

Sapendo che in Europa si verificano ogni anno 3,2 milioni di ICA, e che queste sono causa di 37 mila decessi, 16 milioni di giornate aggiuntive di degenza, comportando un incremento della spesa sanitaria di 7 miliardi di Euro², è facile intuire come l'aderenza a svolgere, in maniera corretta ed accurata, una semplice procedura come l'igiene delle mani, da parte di tutti gli operatori sanitari, potrebbe produrre enormi vantaggi sia dal punto di vista sanitario che economico.

Infatti, è stato stimato che i costi totali dell'implementazione della corretta igienizzazione delle mani ammonterebbero a meno del 2% dei costi attribuibili alle ICA evitate.⁵ Anche a livello italiano i vantaggi sarebbero rilevanti considerando che, nel nostro paese, si verificano ogni anno 450-700 mila ICA (5-8% dei pazienti ricoverati), causando 1.350 - 2.100 decessi annui.^{6,7}

Il raggiungimento di questi obiettivi è solo apparentemente facile da perseguire, poiché è dimostrato che nella realtà, fino ad oggi, risultano essere preclusi dalla forte resistenza, da parte degli operatori sanitari, al cambiamento delle abitudini quotidiane, tra le quali anche le modalità con cui viene eseguita l'igienizzazione delle mani.

Infatti, l'adesione alle nuove indicazioni viene frenata dalla persistenza delle **“vecchie abitudini”** che si sono consolidate nel tempo, abitualmente svolte con modalità ritualistiche e continuamente rafforzate dalle, seppur errate, pratiche collettive.

Tutto ciò si verifica nonostante gli stessi operatori, sovente, riconoscano e condividano l'importanza, in termini di prevenzione delle ICA, delle raccomandazioni prescritte.

Questo problema è stato messo in particolare risalto da una *review*, realizzata dalla stessa OMS, su studi pubblicati tra il 1981 ed il 2004. Dai risultati ottenuti, riportati nelle sopracitate linee guida, è stato rilevato che l'**adesione all'igiene delle mani, tra gli operatori sanitari**, è scarsa, risultando infatti mediamente pari al 38,7% (range 5-81%).¹

Inoltre, un altro studio ha mostrato che questa pratica preventiva, quando eseguita, viene abitualmente svolta in modo errato, frettoloso e utilizzando frequentemente quantità di igienizzante non sufficiente.⁷

Tra le motivazioni più comunemente chiamate in causa per giustificare la scarsa adesione alle buone pratiche per l'igiene delle mani tra gli operatori sanitari, vengono riconosciute le seguenti:

- **Mancanza di consapevolezza:** Alcuni operatori potrebbero non essere pienamente consapevoli dell'importanza dell'igiene delle mani nella prevenzione delle infezioni, ovvero essere convinti del fatto che l'uso dei guanti possa sostituire l'igiene delle mani;
- **Tempo limitato:** Le procedure di lavaggio delle mani possono essere percepite come troppo lunghe, specialmente in ambienti frenetici;
- **Accessibilità:** La mancanza di accesso immediato a lavandini, o soluzioni idroalcoliche, può scoraggiarne la pratica regolare;
- **Condizioni della pelle:** L'uso frequente di detergenti e soluzioni alcoliche può causare irritazioni o secchezza della pelle, portando alcuni operatori a evitare il lavaggio frequente;
- **Cultura organizzativa:** In alcune strutture, potrebbe mancare una cultura forte che promuova e sostenga l'igiene delle mani come priorità.⁸

Dopo oltre 10 anni di campagne di sensibilizzazione e promozione, il rimarchevole insuccesso derivante dal non essere riusciti a raggiungere, in maniera universale, la piena adesione alle linee guida per l'igiene delle mani, da parte del personale sanitario, suggerisce che modificare i comportamenti, in questo ambito, è un compito complesso che necessita di un'**azione di tipo multimodale**, agendo sui vari aspetti che influenzano i comportamenti stessi, con il coinvolgimento attivo di gruppi di professionisti appartenenti a diversi settori.

L'OMS, attraverso le sue linee guida, ha proposto un possibile programma da avviare per ottenere una maggiore adesione alle procedure di corretta igiene delle mani, che si basa sull'applicazione di azioni mirate, da attuare sia nel breve che nel lungo periodo, atte ad indurre il cambiamento dei comportamenti da parte degli operatori sanitari. I principali bersagli proposti per migliorare l'adesione sono:

- **Educazione e formazione:** Insegnando e formando continuamente il personale sanitario sul come, quando e perché lavarsi le mani;
- **Motivazione:** per mezzo di una continua sensibilizzazione del personale sanitario, da parte della dirigenza ospedaliera, sull'importanza del ruolo svolto dall'igienizzazione delle mani in termini di prevenzione delle malattie trasmissibili, ponendo la corretta adesione ad essa come obiettivo prioritario da perseguire giorno dopo giorno;

- **Rafforzamento del comportamento:** raggiungibile anche attraverso l'impiego di campagne di comunicazione (es. manifesti, opuscoli informativi tascabili, *report* sui risultati delle sorveglianze e degli obiettivi raggiunti, *etc.*);
- **Modifiche di sistema:** che possono essere suddivise in:
 - a) modifiche di struttura, promuovendo l'utilizzo di prodotti a base alcolica, ad esempio, rendendoli facilmente accessibili attraverso l'istallazione di *dispenser* su tutti i punti strategici della struttura sanitaria (zone ad alta affluenza, ambulatori, stanze di degenza, *etc.*), ma consentendo, allo stesso tempo, un facile accesso alle infrastrutture che permettano di eseguire il lavaggio delle mani con acqua e sapone che rimane, tutt'oggi, una misura efficace di prevenzione delle malattie infettive e di contrapposizione alla diffusione degli agenti patogeni;
 - b) modifiche di rapporto, promuovendo i comportamenti corretti e notificando quelli non appropriati, ad esempio istituendo meccanismi premianti, nel primo caso, sanzionatori nel secondo.²

3. OBIETTIVO DELLA BUONA PRATICA ED AMBITO DI APPLICAZIONE.

L'igiene delle mani è la misura più importante per ridurre l'incidenza delle infezioni ospedaliere e la resistenza agli antimicrobici.

Per tale motivo, l'obiettivo della procedura, rivolta a tutto il personale ospedaliero dell'ASP di Catanzaro, è quello di migliorare la *compliance* a questa pratica, al fine di ridurre il numero di infezioni associate all'assistenza.

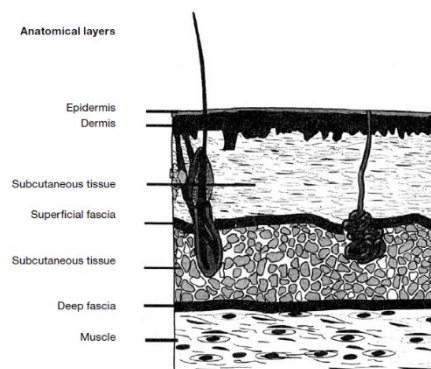
4. MECCANISMO DI TRASMISSIONE DEI PATOGENI NOSOCOMIALI.

Le mani sono il veicolo più comune con il quale vengono trasmessi i microorganismi.

Lo strato epidermico della cute, in generale, e quindi anche quello delle mani, è costituito da una superficie tutt'altro che levigata ed impermeabile; la popolazione microbica, pertanto, vi staziona annidandosi sia in superficie, sia in profondità (follicoli, ghiandole sebacee e sudoripare).

La popolazione batterica presente sulla superficie delle mani si distingue comunemente in:

The anatomical layers of the cutaneous tissue



- **Flora microbica residente:** Costituisce il 10-20% della popolazione microbica totale, rappresentando la normale flora colonizzatrice di un individuo.

Risiedendo negli **strati più profondi della cute** (annessi pilo-sebacei e sudoripari), non viene facilmente rimossa con il semplice lavaggio delle mani.

Raramente può causare infezioni, mentre spesso protegge il corpo umano da altri microrganismi patogeni.

La specie dominante è lo *Staphylococcus epidermidis*;



- **Flora microbica transitoria:** Costituisce l'80-90% della popolazione microbica totale, essendo rappresentata da microrganismi estremamente eterogenei, patogeni e non, che pervenuti occasionalmente sulla cute, vi rimangono generalmente per un tempo limitato (meno di 24 ore), tendenzialmente senza colonizzarla.

La flora microbica transitoria occupa gli **strati più superficiali della cute**, motivo per il quale viene acquisita e ceduta con una certa facilità e può essere agevolmente rimossa con una routinaria igiene delle mani; nella pratica, quindi, riveste un ruolo fondamentale soprattutto la frequenza con la quale viene effettuato il lavaggio.

[NOTA] ▼

Nelle strutture ospedaliere, questa categoria è, per lo più, costituita da ceppi patogeni e antibiotico-resistenti, che si depositano sulle mani in seguito ad un contatto diretto con pazienti infetti, ovvero indirettamente tramite dispositivi o ambiente, e che una volta entrati in contatto con un ospite suscettibile, provocano facilmente infezioni; alcuni di essi, inoltre, possono colonizzare stabilmente le mani degli operatori sanitari, rendendo gli stessi validi serbatoi di infezione.

Gli agenti responsabili di infezioni correlate all'assistenza sanitaria non provengono necessariamente da ferite infette o drenanti, potendo colonizzare anche **aree di cute integra** dei pazienti; in tal senso, le **zone perineale ed inguinale** risultano maggiormente interessate, ma lo sono anche le ascelle, il tronco e gli arti superiori, mani incluse.

Da non trascurare, infine, il potenziale rischio associato alla presenza di **contaminanti ambientali**, come ad esempio le superfici dei lavabi utilizzati per il lavaggio delle mani nei reparti (le aree maggiormente interessate risultano essere le manopole dei rubinetti).

La trasmissione dei patogeni nosocomiali, tramite le mani del personale sanitario, dipende comunemente dal concatenarsi delle seguenti **5 condizioni**:

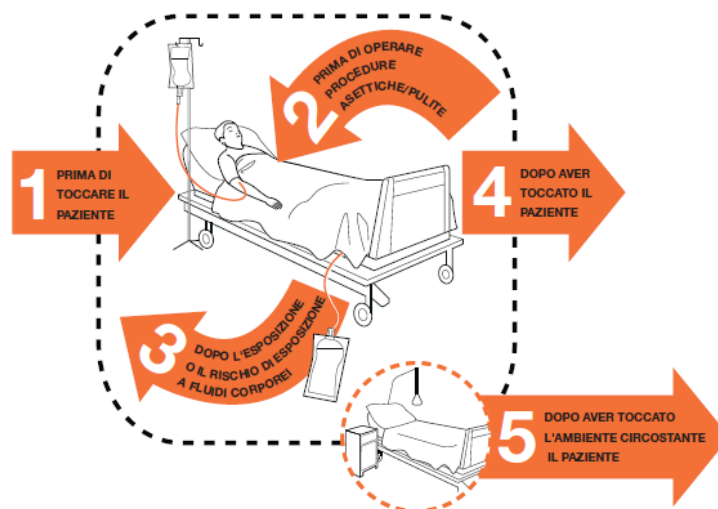
- 1) Presenza di microrganismi sulla cute del paziente o sulle superfici ambientali con cui viene a contatto l'operatore sanitario;
- 2) Trasferimento di germi alle mani dell'operatore, durante attività assistenziali pulite (sollevamento del paziente, misurazione della pressione, palpazione del polso radiale, rilevazione della temperatura corporea somministrazione della terapia, *etc.*);
- 3) Qualora non si sia provveduto tempestivamente ad effettuare l'igienizzazione delle mani, sopravvivenza e proliferazione dei microrganismi, con conseguenziale aumento della carica microbica;
- 4) Qualora si sia provveduto ad effettuare l'igienizzazione delle mani, ma in maniera non corretta, permanenza della contaminazione microbica;
- 5) Trasferimento dei germi dalle mani dell'operatore sanitario ad un successivo paziente od alle superfici ambientali.¹

Ogni anello della catena rappresenta un requisito necessario, ma non sufficiente al verificarsi dell'evento infettivo, che potrà realizzarsi allorquando il paziente "ricevente", di cui al punto 5, presenti caratteristiche di suscettibilità, ed il concatenarsi degli eventi descritti ai punti precedenti non venga interrotto da misure di prevenzione.

5. L'IGIENE DELLE MANI NEI 5 MOMENTI FONDAMENTALI DELL'OMS.

L'espressione "Igiene delle mani" viene utilizzata in maniera generica per indicare qualsiasi azione volta alla rimozione di microorganismi con un disinfettante (es. *alcohol*), oppure con acqua e sapone.^{9,10}

L'OMS ha individuato 5 momenti fondamentali per l'igiene delle mani, che dev'essere praticata in tutte le occasioni indicate di



seguito, indipendentemente dal fatto che vengano usati o meno i guanti, con lo scopo di rimuovere lo sporco, il materiale organico, la **contaminazione microbica (flora transitoria)**, acquisita dal contatto con i pazienti o con l'ambiente durante le attività di *routine*.¹².

- 1) **Prima del contatto con il paziente:** [QUANDO] Si colloca temporalmente tra l'ultimo contatto mano-superficie/oggetto appartenente alla zona sanitaria, ed il primo contatto all'interno della zona paziente, ovvero con il paziente stesso. [PERCHÉ] L'igiene delle mani in questo momento protegge il paziente nei confronti di microrganismi potenzialmente patogeni presenti sulle mani dell'operatore sanitario.

[ESEMPI] ▼

- Gestì di cortesia e conforto: stringere la mano, afferrare per il braccio;
- Contatto fisico diretto: aiutare un paziente a camminare, a lavarsi, eseguire un massaggio;
- Visita clinica: valutare il polso, misurare la pressione, auscultare il torace, palpare l'addome.¹¹

- 2) **Prima di una manovra asettica:** [QUANDO] Si colloca temporalmente tra l'ultimo contatto con una superficie (anche all'interno della zona paziente) ed il primo contatto con la cute del paziente. [PERCHÉ] L'igiene delle mani in questo momento protegge principalmente il paziente nei confronti di germi potenzialmente patogeni, inclusi quelli appartenenti al paziente stesso.

[ESEMPI] ▼

- 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: inserimento di catetere, apertura di un accesso vascolare o di un sistema di drenaggio;
- Preparazione di cibo, medicazioni, *set* di bendaggio.

- 3) **Dopo esposizione ad un liquido corporeo:** [QUANDO] Si colloca temporalmente subito dopo l'esposizione ad un liquido biologico e dopo aver rimosso i guanti. [PERCHÉ] L'igiene delle mani in questo momento riduce il rischio di trasmissione di germi potenzialmente patogeni all'operatore sanitario ed all'ambiente sanitario, nonché da un sito corporeo "colonizzato" ad un sito corporeo "pulito" del paziente stesso.

[ESEMPI] ▼

- Contatto con membrane mucose e con cute non integra, come specificato nell'indicazione "prima di una manovra asettica";
- 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;
- Eliminazione di urine, feci e vomito;
- Manipolazione di rifiuti (bendaggi, pannolini, padelle), pulizia di materiali o aree contaminate o visibilmente sporche (sanitari, strumentazione medica).

- 4) **Dopo il contatto con il paziente:** [QUANDO] Si colloca temporalmente dopo aver toccato un paziente o le superfici nelle immediate vicinanze dello stesso, uscendo dalla stanza e, comunque, prima di una successiva esposizione delle mani a qualsiasi superficie nell'area sanitaria. [PERCHÉ] L'igiene delle mani in questo momento protegge l'operatore sanitario e l'ambiente nei confronti di microrganismi potenzialmente patogeni.

[ESEMPI] ▼

- Gestì di cortesia e conforto: stringere la mano, afferrare per il braccio;
- Contatto fisico diretto: aiutare un paziente a camminare, a lavarsi, eseguire un massaggio;
- Visita clinica: valutare il polso, misurare la pressione, auscultare il torace, palpare l'addome.

- 5) **Dopo il contatto con ciò che sta attorno al paziente:** [QUANDO] Si colloca temporalmente dopo l'esposizione a qualsiasi superficie nell'area paziente, anche in assenza di contatto fisico diretto con lo stesso. [PERCHÉ] L'igiene delle mani in questo momento protegge l'operatore sanitario e l'ambiente nei confronti di microrganismi potenzialmente patogeni.

[ESEMPI] ▼

- Cambiare le lenzuola;
- Modificare la velocità di infusione;
- Regolare l'allarme di un *monitor*;
- Regolare una sponda del letto;
- Pulire il comodino.^{11,12,13}

6. TECNICHE DI ESECUZIONE DELL'IGIENE DELLE MANI.

In genere, l'acqua viene considerata un "solvente universale", ma non ha la capacità di rimuovere sostanze idrofobiche, come grassi ed oli, spesso presenti sulle mani sporche; per questo motivo, è sempre necessario ricorrere all'utilizzo di saponi o detergenti.

I saponi semplici (non antimicrobici) hanno un'attività antimicrobica minima, se non nulla, mentre quelli contenenti agenti antisettici consentono di inattivare o sopprimere i microrganismi.

La scelta dei prodotti per l'igiene delle mani, ed il tipo di decontaminazione, dipende dalle circostanze.

A seconda della tecnica utilizzata, e del prodotto impiegato, distinguiamo i seguenti metodi per l'igienizzazione delle mani:

- **Lavaggio igienico o sociale:** 40-60 secondi con l'impiego di sola acqua e sapone liquido, 20-30 secondi con soluzione idroalcolica; costituendo prassi ordinaria, deve essere praticato da tutti gli operatori sanitari, oltre che dai pazienti;

- **Lavaggio antisettico:** 90 secondi circa; eseguito con sostanze detergenti-disinfettanti (a base di clorexidina o iodopovidone), deve essere praticato da tutti gli operatori che si accingono a svolgere attività a rischio per il paziente, quali ad esempio medicazioni, procedure invasive, *etc.*;
- **Lavaggio chirurgico:** 5 minuti circa; praticato con sostanze disinfettanti, deve essere effettuato da tutta l'*équipe* chirurgica, prima di ogni intervento.¹²

6.1. Lavaggio igienico o sociale delle mani.

Incluse il **lavaggio con acqua e sapone** ed il **frizionamento con soluzione idroalcolica**. Costituendo prassi ordinaria, deve essere praticato da tutti gli operatori sanitari, oltre che dai pazienti.

[NOTA] ▼

A mero titolo esemplificativo e non esaustivo, si elencano a seguire alcuni momenti pratici in cui si rende necessario effettuare il lavaggio sociale delle mani:

- All'inizio e alla fine del turno di servizio;
- Prima e dopo procedure pulite e non invasive (distribuzione cibo, somministrazione terapia, misurazione pressione arteriosa, *etc.*);
- Prima e dopo il rifacimento dei letti;
- Prima e dopo qualsiasi contatto con i pazienti;
- Prima e dopo avere indossato i guanti;
- Dopo l'accidentale esposizione ad un liquido biologico;
- Dopo aver tossito, starnutito, soffiato il naso, toccato i capelli;
- Prima e dopo l'uso dei servizi igienici;
- Prima e dopo aver mangiato;
- Prima e dopo aver fumato;
- Quando le mani sono visibilmente sporche;
- *Etc.*

6.1.1. Lavaggio con acqua e sapone.

Consiste nel lavaggio delle mani con acqua e sapone normale (non antisettico). Costituendo prassi ordinaria, deve essere praticato da tutti gli operatori sanitari, oltre che dai pazienti, con l'obiettivo di:

- Rimuovere fisicamente lo sporco, il materiale organico, la contaminazione microbica (fino al 90% della flora microbica transitoria), acquisita dal contatto con i pazienti o con l'ambiente.¹²

- Prevenire il passaggio di microrganismi dall'ambiente ospedaliero al paziente e dal paziente all'operatore sanitario e viceversa.

Sulla base delle Raccomandazioni dell'OMS, occorre lavare le mani con acqua e sapone quando **visibilmente sporche** di sangue o altri liquidi biologici, in caso di esposizione probabile o accertata a **microrganismi sporigeni** (Cat. IB), tra cui il *Clostridium difficile*, oppure a seguito dell'utilizzo dei **servizi igienici** (Cat. II).¹ In tutte le altre situazioni cliniche, è la frizione alcolica il modo migliore per effettuare l'antisepsi delle mani.¹⁰

La durata dell'intera procedura dovrebbe essere di **40-60 secondi**, percorrendo i seguenti step:

- 0) Bagnare le mani con acqua;
- 1) Applicare una quantità sufficiente di sapone tale da ricoprire la superficie della mano;
- 2) Strofinare i palmi tra loro;
- 3) Strofinare il palmo destro sul dorso sinistro intrecciando le dita, e viceversa;
- 4) Strofinare tra di loro i palmi incrociando le dita;
- 5) Frizionare i dorsi delle dita ai palmi opposti con le dita intrecciate;
- 6) Eseguire un movimento rotatorio con il palmo destro chiuso sul pollice sinistro e viceversa;
- 7) Ruotare la punta delle dita chiuse sul palmo della mano sinistra e viceversa;
- 8) Sciacquare le mani con acqua;
- 9) Asciugarle attentamente con una salvietta monouso;
- 10) Usare la salvietta per chiudere il rubinetto;
- 11) Le mani ora sono **sicure**.¹²



[NOTA] ▼

Nel lavaggio con acqua e sapone, è **sconsigliato utilizzare una temperatura dell'acqua elevata** (perché favorisce secchezza e irritazione della cute) e idealmente le mani dovrebbero essere asciugate con carta monouso, facendo attenzione a tamponarle bene, e senza strofinare, per evitare lesioni o screpolature.¹²

6.1.2. Frizionamento con soluzione idroalcolica.

L'utilizzo di disinfettanti a base di alcol rappresenta il metodo più pratico per igienizzare le mani durante l'assistenza sanitaria, oltre che il più efficace per ridurre la flora microbica transitoria; per tali ragioni è considerata la metodica da preferire quando lo **sporco non è visibile** (Cat. IA), con l'eccezione dei casi in cui vi sia il sospetto di contaminazione con **microrganismi sporigeni** (es. *C. difficile*) che sono meno sensibili al gel idroalcolico; in questi casi resta indicato il lavaggio con acqua e sapone (Cat. IB).¹⁴

[NOTA] ▼

Rispetto al lavaggio con acqua e sapone, presenta diversi vantaggi:

- Possiede un'azione antimicrobica;
- È più veloce;
- Non necessita di infrastrutture come rubinetti, acqua pulita e asciugamani;
- È fruibile alla postazione del paziente;
- Causa meno irritazioni cutanee (nella maggior parte delle soluzioni sono incluse formule umettanti).

L'attività antimicrobica dell'alcol deriva dalla sua **capacità di denaturare le proteine**; le concentrazioni più efficaci sono quelle al 60-80%, ed hanno anche un'eccellente attività germicida (in vitro) contro i batteri Gram-positivi e Gram-negativi (inclusi quelli multiresistenti). Tuttavia l'efficacia dei prodotti per l'igiene delle mani è influenzata da una serie di fattori: tipo di alcol utilizzato, concentrazione di alcol, tempo di contatto, quantità di soluzione utilizzata.

[NOTA] ▼

Per un'osservanza ottimale dell'igiene delle mani, i *dispenser* di soluzione idroalcolica dovrebbero essere disponibili sia vicino al letto del paziente, che in piccoli flaconi facili da spostare.

Per igienizzare le mani con soluzione idroalcolica sono sufficienti **20-30 secondi** da impiegare nei seguenti *step*:

- 1) Applicare una quantità sufficiente di soluzione a ricoprire la superficie di una mano;
- 2) Strofinare i palmi tra loro;



- 3) Strofinare il palmo destro sul dorso sinistro intrecciando le dita e viceversa;
- 4) Strofinare tra di loro i palmi incrociando le dita;
- 5) Frizionare i dorsi delle dita ai palmi opposti con le dita intrecciate;
- 6) Eseguire un movimento rotatorio con il palmo destro chiuso sul pollice sinistro e viceversa;
- 7) Ruotare la punta delle dita chiuse sul palmo della mano sinistra e viceversa;
- 8) Una volta asciutte le mani sono sicure.

6.2. Lavaggio antisetico.

Consiste nel lavaggio delle mani con sostanze detergenti-disinfettanti (a base di clorexidina o iodiopovidone), con l'obiettivo di:

- Rimuovere lo sporco;
- Eliminare la flora microbica transitoria e ridurre la flora residente.

La durata dell'intera procedura dovrebbe essere di **90 secondi**. Gli *step* sono identici a quelli del lavaggio sociale, differendo esclusivamente per i tempi di esecuzione ed il tipo di detergente utilizzato, che in questo caso è un prodotto antisetico e non il semplice sapone.

È indicato nelle **aree ad alto rischio**:

- Prima di qualsiasi procedura invasiva;
- Dopo il contatto con ferite o materiale biologico infetto (anche se con guanti);
- Prima di assistere pazienti particolarmente suscettibili alle infezioni;
- Dopo aver assistito pazienti infetti;
- Tra un paziente e l'altro;
- Se necessario, sullo stesso paziente tra una procedura e l'altra (es. medicazioni).^{12,14}

6.3. Lavaggio chirurgico.

L'antisepsi 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.

La preparazione deve essere effettuata da tutta l'*équipe*, prima di ogni procedura/manovra invasiva, e si compone di due tempi:

- a) **Fase preparatoria:** Da effettuare prima dell'accesso alla zona filtro; l'operatore dovrà, innanzitutto, rimuovere completamente monili, orologi e indumenti civili (o comunque

quelli usati in reparto), ed indossare la divisa specifica per sala operatoria; quindi, verrà eseguito il lavaggio sociale delle mani, prima di indossare copricapo e mascherina.

- b) **Scrub chirurgico:** Da effettuare nella zona filtro, una volta indossata la mascherina chirurgica (e l'eventuale visiera protettiva), utilizzando un sapone antisettico, ovvero la frizione con prodotti a base alcolica, preferibilmente ad attività prolungata, prima di indossare camice e guanti sterili.

[NOTA] ▼

L'uso dei guanti sterili non sostituisce il lavaggio chirurgico delle mani che serve a ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi cutanei in caso di perforazione o danneggiamento dei guanti.^{12,14}

6.3.1. Fase preparatoria.

Da effettuare prima dell'accesso alla zona filtro della sala operatoria; l'operatore dovrà, innanzitutto, rimuovere completamente monili, orologi e indumenti civili (o comunque quelli usati in reparto), ed indossare la divisa specifica per sala operatoria (casacca, pantaloni, calzature); quindi, verrà eseguito il **lavaggio sociale delle mani**, prima di indossare copricapo e mascherina.

Durante questa fase, l'operatore dovrà attenersi scrupolosamente alle seguenti raccomandazioni:

- Togliere tutti gli ornamenti (come anelli, orologi, braccialetti) prima di entrare in sala operatoria;
- Tenere le unghie corte e prestarvi particolare attenzione durante il lavaggio; la maggior parte dei microbi, sulle mani, proviene dalla superficie inferiore delle unghie;
- Non indossare unghie artificiali e non utilizzare smalti;
- Pulire l'area sotto le unghie con un'apposita limetta; non utilizzare spazzolini per le unghie perché possono danneggiare la cute ed aumentare l'esfoliazione delle cellule; se si desidera, comunque, utilizzare tali strumenti, servirsi di prodotti sterili e monouso, o riutilizzabili dopo sterilizzazione in autoclave.
- Lavare mani e braccia, fino ai gomiti, con sapone non medicato prima di entrare nella sala operatoria o se le mani sono visibilmente sporche.⁸

[NOTA] ▼

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 (Cat. IB).

6.3.2. *Scrub chirurgico con sapone medicato.*

Consiste nel lavaggio delle mani con sapone antisettico (a base di clorexidina o iodopovidone), preferibilmente ad attività prolungata, da eseguire nell'area lavaggio della zona filtro, prima dell'ingresso in sala operatoria, con l'obiettivo di:

- Rimuovere lo sporco;
- Eliminare la flora microbica transitoria e ridurre la flora residente;
- Inibire la crescita dei batteri sotto i guanti.

La durata dell'intera procedura dovrebbe essere di circa **5 minuti**, percorrendo i seguenti *step*:

- 1) Regolare la temperatura dell'acqua in modo che risulti confortevole e bagnare uniformemente mani e avambracci fino a 2 dita al di sopra della piega dei gomiti, tenendo le mani più alte rispetto ai gomiti;
- 2) Prelevare la soluzione antisettica dal dispenser a gomito e coprire l'intera superficie delle mani (circa 5 ml di prodotto);
- 3) Distribuire uniformemente il prodotto sulle mani e sui polsi, ponendo particolare attenzione agli spazi interdigitali ed alla zona periungueale;
- 4) Effettuare, per **2 minuti** su ciascun lato, lo scrub di ogni dito, tra le dita, sul dorso e sul palmo della mano;
- 5) Effettuare, per **1 minuto** su ciascun lato, lo scrub dell'intera superficie degli avambracci, dal polso al gomito, avendo cura di tenere la mano più in alto rispetto al braccio;



1
Bagnare uniformemente mani e avambracci fino a 2 dita al di sopra della piega dei gomiti, tenendo le mani più alte rispetto ai gomiti.



2
Prelevare la soluzione antisettica dal dispenser a gomito e coprire l'intera superficie delle mani (circa 5 ml di prodotto).



3
Distribuire uniformemente il prodotto sulle mani e sui polsi, ponendo particolare attenzione agli spazi interdigitali ed alla zona periungueale.



4
Effettuare, per 2 minuti su ciascun lato, lo scrub di ogni dito, tra le dita, sul dorso e sul palmo della mano.



5
Effettuare, per 1 minuto su ciascun lato, lo scrub dell'intera superficie degli avambracci, dal polso al gomito, avendo cura di tenere la mano più in alto rispetto al braccio.



6
Risciacquare mani ed avambracci passandoli sotto l'acqua in una sola direzione, dalla punta delle dita al gomito.

[NOTA] ▼

In questo modo si evita la ricontaminazione delle mani con l'acqua che cola dal gomito, e si impedisce all'acqua e sapone, carichi di batteri, di contaminare la mano;

Se la mano tocca in qualsiasi momento un oggetto qualsiasi, tranne lo spazzolino delle unghie, allungare la procedura di scrub per 1 minuto dedicandosi all'area contaminata.

- 6) Risciacquare mani ed avambracci passandoli sotto l'acqua in una sola direzione, dalla punta delle dita al gomito (non spostare le braccia avanti e indietro attraverso il flusso dell'acqua) ed entrare nella sala operatoria tenendo le mani sollevate rispetto ai gomiti.

[NOTA] ▼

In ogni istante della procedura non versare acqua sugli indumenti chirurgici.

Una volta entrati in sala operatoria, prima di indossare camice e guanti, asciugare mani e avambracci con tecnica asettica: utilizzando un telo sterile per arto (IB), tamponare 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.

6.3.3. *Scrub chirurgico con preparazione a base alcolica.*

Consiste nell'antisepsi delle mani mediante frizione con prodotti a base alcolica (le soluzioni con il 60-80% di alcol sono le più efficaci), preferibilmente ad attività prolungata, da eseguire nell'area lavaggio della zona filtro, prima dell'ingresso in sala operatoria, con l'obiettivo di:

- Eliminare la flora microbica transitoria e ridurre la flora residente;
- Inibire la crescita dei batteri sotto i guanti.

[NOTA] ▼

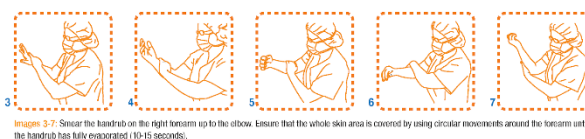
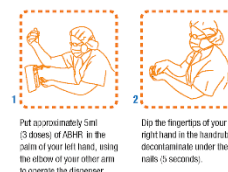
È da preferire quando la qualità dell'acqua della sala operatoria non è garantita.

Il frizionamento per la preparazione chirurgica delle mani deve essere effettuato su mani perfettamente pulite ed asciutte, percorrendo i seguenti *step*, della durata complessiva di 60 secondi, e ripetendo l'intera sequenza per 2 volte o più, se indicato dal produttore.

- Versare circa 5 ml (3 dosi) di soluzione idroalcolica sul palmo della mano sinistra, utilizzando il gomito dell'altro braccio per azionare l'erogatore (**fig. 1**);

Surgical Handrubbing Technique

- Handwash with soap and water on arrival to OR, after having donned theatre clothing (cap/hat/bonnet and mask).
- Use an alcohol-based handrub (ABHR) product for surgical hand preparation, by carefully following the technique illustrated in Images 1 to 17, before every surgical procedure.
- If any residual faecal or biological fluids are present when gloves are removed following the operation, handwash with soap and water.



Repeat this sequence (average 60 sec) the number of times that adds up to the total duration recommended by the ABHR manufacturer's instructions. This could be two or even three times.

- Immergere la punta delle dita della mano destra nella soluzione detergente per disinfettare la zona subungueale (5 secondi) (**fig. 2**);
- Distribuire uniformemente il prodotto sull'intera superficie dell'avambraccio destro, eseguendo movimenti circolari, fino alla completa evaporazione (10-15 secondi) (**figg. 3-7**);
- Ripetere gli *step* 1-7 sul lato sinistro (**figg. 8-10**);
- Versare circa 5 ml (3 dosi) di soluzione idroalcolica nel palmo della mano sinistra, utilizzando il gomito dell'altro braccio per azionare l'erogatore (**fig. 11**);
- Distribuire uniformemente il prodotto sulle mani e sui polsi, ponendo particolare attenzione agli spazi interdigitali ed alla zona periungueale; quindi, strofinare i palmi tra loro con un movimento rotatorio (**fig. 12**);
- Strofinare il palmo destro sul dorso sinistro intrecciando le dita e viceversa (**fig. 13**);
- Strofinare tra di loro i palmi incrociando le dita (**fig. 14**);
- Frizionare i dorsi delle dita ai palmi opposti con le dita intrecciate (**fig. 15**);
- Eseguire un movimento rotatorio, con il palmo destro chiuso sul pollice sinistro, e viceversa (**fig. 16**);
- Una volta che le mani e gli avambracci saranno completamente asciutti, sarà possibile indossare camice e guanti sterili (**fig. 17**).

[NOTA] ▼

Non utilizzare in sequenza il lavaggio chirurgico con sapone antisettico e la frizione alcolica.

7. I GUANTI NON SOSTITUISCONO L'IGIENE DELLE MANI.

Anche al di fuori del contesto chirurgico si tende erroneamente a pensare che l'uso dei guanti sostituisca il lavaggio delle mani.

Questi vanno indossati come precauzioni *standard* quando si può ragionevolmente prevedere che potrebbe verificarsi un contatto con sangue o altro materiale potenzialmente infetto.

L'igiene delle mani deve essere eseguita sempre prima di indossare i guanti e dopo averli rimossi.

Inoltre, i guanti devono essere cambiati se si danneggiano, si contaminano, si sporcano o se si passa da un'area corporea sporca ad una pulita.¹²

8. SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI DI CONSENSO PER LE EVIDENZE.

L'OMS, nel documento "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", fornisce una serie di raccomandazioni basate sulle evidenze, strutturate sulla base del sistema di classificazione CDC/HICPAC per come segue:

- **Categoria IA:** Fortemente raccomandata per l'implementazione e fortemente supportata da studi sperimentali, clinici o epidemiologici ben disegnati;
- **Categoria IB:** Fortemente raccomandata per l'implementazione e supportata da alcuni studi sperimentali, clinici o epidemiologici, e da un forte razionale teorico.
- **Categoria IC:** Richiesta per l'implementazione da *standard*, regolamenti o leggi.
- **Categoria II:** Suggerita per l'implementazione e supportata da studi clinici o epidemiologici suggestivi o da un razionale teorico o dal consenso di un *panel* di esperti.

8.1. Raccomandazioni sul lavaggio e l'antisepsi delle mani.

L'OMS, nel documento "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", fornisce una serie di raccomandazioni, basate sulle evidenze, sul lavaggio e l'antisepsi delle mani, strutturate sulla base del sistema di classificazione CDC/HICPAC:

- A. Lavare le mani con acqua e sapone quando visibilmente sporche o contaminate con materiale proteico, o visibilmente imbrattate con sangue o altri liquidi biologici, o ancora in caso di esposizione probabile o accertata a microrganismi sporigeni (Cat. IB), o dopo l'uso dei servizi igienici (Cat. II).
- B. Utilizzare preferibilmente la frizione con prodotto a base alcolica per l'antisepsi delle mani in tutte le situazioni cliniche descritte nei punti da C(a) a C(f) elencati di seguito, se le mani non sono visibilmente sporche (Cat. IA). In alternativa, lavare le mani con acqua e sapone (Cat. IB).
- C. Eseguire l'igiene delle mani:
 - a) Prima e dopo il contatto diretto con il paziente (Cat. IB);
 - b) Dopo la rimozione dei guanti (Cat. IB);
 - c) Prima di manipolare un dispositivo invasivo per l'assistenza al paziente (indipendentemente dall'uso dei guanti) (Cat. IB);
 - d) Dopo il contatto con i fluidi e le secrezioni corporee, membrane mucose, cute non integra, o medicazioni delle ferite (Cat. IA);
 - e) In caso di passaggio da un sito corporeo contaminato ad uno pulito nel corso dell'assistenza allo stesso paziente (Cat. IB);

- f) Dopo contatto con oggetti inanimati (inclusi i presidi sanitari) nella immediata vicinanza del paziente (Cat. IB).
- D. Lavare le mani con sapone semplice o sapone antisettico e acqua o frizionare le mani con una preparazione a base alcolica prima di manipolare farmaci o preparare il cibo (Cat. IB).
- E. Evitare l'uso contemporaneo di frizioni a base alcolica e sapone antisettico (Cat. II).

8.2. Raccomandazioni sulle tecniche di esecuzione dell'igiene delle mani.

L'OMS, nel documento "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", fornisce una serie di raccomandazioni, basate sulle evidenze, sulle tecniche di esecuzione dell'igiene delle mani, strutturate sulla base del sistema di classificazione CDC/HICPAC:

- A. Applicare il prodotto (formulazione a base alcolica) sul palmo delle mani e coprire tutte le superfici delle mani. Frizionare le mani fino a quando non sono asciutte (Cat. IB).
- B. Quando si lavano le mani con sapone e acqua, bagnare le mani con acqua e applicare la quantità di prodotto necessaria a coprire tutte le superfici. Eseguire una frizione rotazionale vigorosa su ambedue i palmi delle mani e tra le dita per coprire tutte le superfici. Sciacquare le mani con acqua e asciugarle accuratamente con un asciugamano monouso. Usare acqua corrente e pulita ovunque possibile. Utilizzare l'asciugamano per chiudere il rubinetto (Cat. IB).
- C. Assicurarsi che le mani siano asciutte. Adottare metodi che non provochino la ricontaminazione delle mani. Assicurarsi che gli asciugamani non vengano utilizzati più volte o da persone diverse (Cat. IB). Evitare di usare acqua bollente, poiché l'esposizione ripetuta ad acqua bollente può aumentare il rischio di dermatite (Cat. IB).
- D. È accettabile l'utilizzo di sapone liquido, saponette, sapone in scaglie o in polvere quando ci si lava le mani con acqua e sapone semplice. Quando si utilizzano saponette, è preferibile usare saponette di piccole dimensioni, collocate su supporti in grado di drenare l'acqua residua (Cat. II).

8.3. Raccomandazioni per la preparazione chirurgica delle mani.

L'OMS, nel documento "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", fornisce una serie di raccomandazioni, basate sulle evidenze, sulla preparazione chirurgica delle mani, strutturate sulla base del sistema di classificazione CDC/HICPAC:

- A. Se le mani sono visibilmente sporche, lavare le mani con sapone semplice prima del lavaggio chirurgico (Cat. II). Rimuovere eventuali residui sotto le unghie utilizzando lo strumento apposito, preferibilmente sotto l'acqua corrente (Cat. II).

- B. I lavandini dovrebbero essere progettati in modo da ridurre il rischio di spruzzi (Cat. II).
- C. Rimuovere anelli, orologi e braccialetti prima di iniziare il lavaggio chirurgico delle mani (Cat. II). È vietato l'uso di unghie artificiali (Cat. IB).
- D. L'antisepsi chirurgica va eseguita utilizzando un sapone antisettico o la frizione con prodotti a base alcolica, preferibilmente usando prodotti con attività prolungata, prima di indossare guanti sterili (Cat. IB).
- E. Se la qualità dell'acqua della sala operatoria non è garantita, si raccomanda l'antisepsi chirurgica con frizione alcolica prima di indossare i guanti sterili quando si seguono interventi chirurgici (Cat. II).
- F. Quando si esegue il lavaggio chirurgico delle mani con un sapone antisettico, strofinare mani e avambracci per la durata di tempo raccomandata dal produttore, per 2-5 minuti. Non sono necessari periodi di tempo più lunghi (ad esempio 10 minuti) (Cat. IB).
- G. Quando si esegue il lavaggio chirurgico delle mani con frizione alcolica con un prodotto ad attività prolungata, seguire le indicazioni del produttore. Applicare il prodotto solo su mani asciutte (Cat. IB). Non utilizzare in sequenza il lavaggio chirurgico con sapone antisettico e la frizione alcolica (Cat. II).
- H. Quando si usa un prodotto in base alcolica, utilizzare una quantità sufficiente a mantenere bagnate mani e avambracci durante tutta la procedura (Cat. IB).
- I. Dopo l'applicazione del prodotto a base alcolica, aspettare che mani e avambracci siano asciutti prima di indossare i guanti sterili (Cat. IB).

8.4. Raccomandazioni per la selezione e gestione dei prodotti per l'igiene delle mani.

L'OMS, nel documento "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", fornisce una serie di raccomandazioni, basate sulle evidenze, sulla selezione e gestione dei prodotti per l'igiene delle mani, strutturate sulla base del sistema di classificazione CDC/HICPAC:

- A. Fornire agli operatori sanitari prodotti per l'igiene delle mani efficaci e con scarso potere irritante (Cat. IB).
- B. Per favorire l'adesione del personale sanitario all'utilizzo di prodotti per l'igiene delle mani, chiedere la loro opinione sulla sensazione tattile, olfattiva e sulla tollerabilità cutanea dei prodotti presi in considerazione. In alcuni ambiti, il costo del prodotto può rappresentare un fattore determinante nella scelta (Cat. IB).
- C. Quando si selezionano prodotti per l'igiene delle mani:
 - Individuare tutte le interazioni note tra i prodotti per l'igiene delle mani, prodotti per la cura della cute e i tipi di guanti in uso presso la struttura (Cat. II);

- Chiedere ai produttori informazioni sul rischio di contaminazione (sia prima dell'immissione in commercio che durante l'uso) (Cat. IB);
 - Assicurarci che gli erogatori siano facilmente accessibili in tutti i punti di assistenza (Cat. IB);
 - Assicurarci che gli erogatori/dispenser funzionino in modo corretto e affidabile, e che siano in grado di erogare il prodotto in quantità adeguata (Cat. II);
 - Assicurarci che i sistemi di erogazione dei prodotti a base alcolica siano compatibili con materiale infiammabile (Cat. IC);
 - Chiedere informazioni ai produttori sui possibili effetti che le lozioni per mani, creme o prodotti per la frizione in base alcolica possono avere sui saponi antisettici in uso nella struttura (Cat. IB).
- D. Non aggiungere sapone ad un erogatore pieno solo parzialmente. Se gli erogatori vengono riutilizzati, seguire le procedure raccomandate per la loro pulizia (Cat. IA).

8.5. Raccomandazioni per la cura della cute.

L'OMS, nel documento "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", fornisce una serie di raccomandazioni, basate sulle evidenze, sulla cura della cute, strutturate sulla base del sistema di classificazione CDC/HICPAC:

- A. Includere nei programmi di formazione per gli operatori informazioni sulle pratiche per la cura delle mani utili a ridurre il rischio di dermatite irritativa da contatto e altri effetti dannosi sulla cute (Cat. IB).
- B. Fornire prodotti alternativi per l'igiene delle mani agli operatori sanitari con allergie o reazioni avverse ai prodotti in uso nella struttura (Cat. II).
- C. Quando è necessario per ridurre la frequenza di dermatiti da contatto associate alla antisepsi o al lavaggio delle mani, fornire al personale sanitario lozioni e creme per le mani (Cat. IA).

8.6. Raccomandazioni per l'utilizzo dei guanti.

L'OMS, nel documento "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", fornisce una serie di raccomandazioni, basate sulle evidenze, sull'utilizzo dei guanti, strutturate sulla base del sistema di classificazione CDC/HICPAC:

- A. L'utilizzo dei guanti non è sostitutivo all'igiene delle mani con frizione alcolica o lavaggio (Cat. IB).
- B. Utilizzare i guanti tutte le volte che ci si aspetti di venire a contatto con sangue o altro materiale potenzialmente infetto, membrane mucose o cute non intatta (Cat. IC).

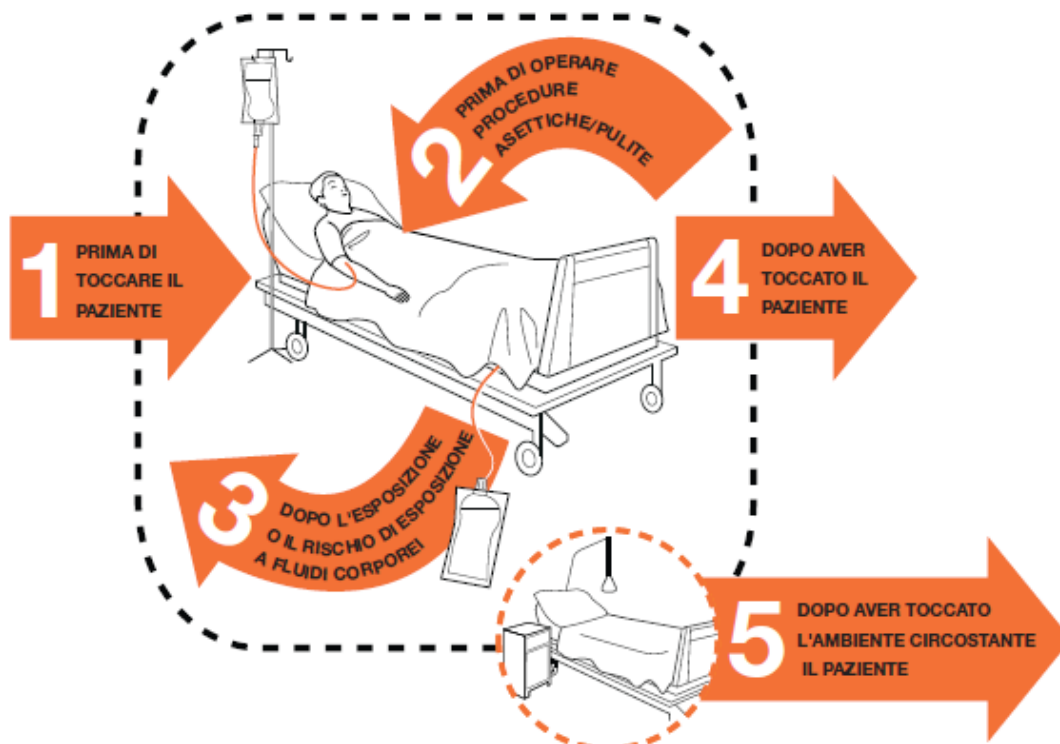
- C. Rimuovere i guanti dopo aver assistito un paziente. Non indossare lo stesso paio di guanti per assistere più di un paziente (Cat. IB).
- D. Quando si indossano i guanti, rimuoverli nel passare da un sito del corpo contaminato ad un altro pulito durante l'assistenza allo stesso paziente o all'ambiente (Cat. II).
- E. Evitare di riutilizzare i guanti (Cat. IB). Se i guanti vengono riutilizzati, attivare metodi di *reprocessing* che assicurino l'integrità dei guanti e la loro decontaminazione microbiologica (Cat. II).

8.7. Raccomandazioni su altri aspetti dell'igiene delle mani.

L'OMS, nel documento "Linee guida sull'igiene delle mani nell'assistenza sanitaria", fornisce una serie di raccomandazioni, basate sulle evidenze, su altri aspetti dell'igiene delle mani, strutturate sulla base del sistema di classificazione CDC/HICPAC:

- A. Non indossare unghie artificiali o estensioni delle unghie quando si ha un contatto diretto con i pazienti (Cat. IA).
- B. Tenere le unghie tagliate corte (meno di 0,5 cm di lunghezza) (Cat. II).

SCHEDA 1: I 5 MOMENTI PER L'IGIENE DELLE MANI.



1 PRIMA DI TOCCARE IL PAZIENTE	QUANDO? Igienizza le tue mani prima di toccare il paziente quando sei nella stanza. PERCHÉ? Per proteggere il paziente da microrganismi patogeni che sono trasportati dalle mani.
2 PRIMA DI OPERARE PROCEDURE ASETTICHE/PULITE	QUANDO? Igienizza le tue mani subito prima di svolgere procedure pulite o asettiche. PERCHÉ? Per proteggere il paziente da microrganismi patogeni, inclusi quelli dal paziente stesso, che possono infettarlo o colonizzarlo in sedi diverse.
3 DOPO L'ESPOSIZIONE O IL RISCHIO DI ESPOSIZIONE A FLUIDI CORPOREI	QUANDO? Igienizza le tue mani subito dopo un rischio di esposizione a fluidi corporei e dopo aver tolto i guanti. PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario dai microrganismi patogeni del paziente.
4 DOPO AVER TOCCATO IL PAZIENTE	QUANDO? Igienizza le tue mani subito dopo aver toccato il paziente o il suo ambiente, prima di lasciare la zona paziente. PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario dai microrganismi patogeni del paziente.
5 DOPO AVER TOCCATO L'AMBIENTE CIRCOSTANTE IL PAZIENTE	QUANDO? Igienizza le tue mani subito dopo aver toccato qualunque oggetto o superficie nella zona paziente quando si lascia la stanza, anche se non si è toccato il paziente. PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario dai microrganismi patogeni del paziente.



**World Health
Organization**

Patient Safety
A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES
Clean Your Hands

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use. WHO acknowledges the Hôpital Universitaire de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

SCHEDA 2: I 5 MOMENTI PER L'IGIENE DELLE MANI – ESEMPLI.

1 PRIMA DEL CONTATTO CON IL PAZIENTE	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani prima di toccare un paziente, mentre ti avvicini.* PERCHÉ? Per proteggere i pazienti nei confronti di germi potenzialmente patogeni presenti sulle tue mani.
ESEMPLI: - Gesti di cortesia e conforto: stringere la mano, afferrare per il braccio - Contatto fisico diretto: aiutare un paziente a camminare, a lavarsi, eseguire un massaggio - Visita clinica: valutare il polso, misurare la pressione, auscultare il torace, palpare l'addome	
2 PRIMA DI UNA MANOVRA ASETTICA	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani immediatamente prima di qualsiasi manovra asettica.* PERCHÉ? Per proteggere i pazienti nei confronti di germi potenzialmente patogeni, inclusi quelli appartenenti al paziente stesso.
ESEMPLI: - 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: inserimento di catetere, apertura di un accesso vascolare o di un sistema di drenaggio - Preparazione di cibo, medicazioni, set di bendaggio	
3 DOPO UN'ESPOSIZIONE A RISCHIO AD UN LIQUIDO CORPOREO	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani immediatamente dopo esposizione ad un liquido corporeo (e dopo aver rimosso i guanti).* PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi potenzialmente patogeni.
ESEMPLI: - Contatto con membrane mucose e con cute non integra, come specificato nell'indicazione "prima di una manovra asettica" - 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 - Eliminazione di urine, feci e vomito - Manipolazione di rifiuti (bendaggi, pannolini, padelle), pulizia di materiali o aree contaminate o visibilmente sporche (sanitari, strumentazione medica)	
4 DOPO IL CONTATTO CON IL PAZIENTE	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani dopo aver toccato un paziente o le superfici nelle immediate vicinanze del paziente uscendo dalla stanza.* PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi potenzialmente patogeni.
ESEMPLI: - Gesti di cortesia e conforto: stringere la mano, afferrare per il braccio - Contatto fisico diretto: aiutare un paziente a camminare, a lavarsi, eseguire un massaggio - Visita clinica: valutare il polso, misurare la pressione, auscultare il torace, palpare l'addome	
5 DOPO IL CONTATTO CON CIÒ CHE STA ATTORNO AL PAZIENTE	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani uscendo dalla stanza dopo aver toccato qualsiasi oggetto o mobile nelle immediate vicinanze di un paziente - anche in assenza di un contatto diretto con il paziente.* PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi potenzialmente patogeni.
ESEMPLI: Cambiare le lenzuola, modificare la velocità di infusione, regolare l'allarme di un monitor, regolare una sponda del letto, pulire il comodino	

SCHEDA 3: TECNICA DI IGIENE DELLE MANI CON ACQUA E SAPONE.

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!

Durata dell'intera procedura: 40-60 secondi

- 1** Bagna le mani con l'acqua
- 2** applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
- 3** friziona le mani palmo contro palmo
- 4** il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa
- 5** palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro
- 6** dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro
- 7** frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa
- 8** frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa
- 9** Risciacqua le mani con l'acqua
- 10** asciuga accuratamente con una salvietta monouso
- 11** usa la salvietta per chiudere il rubinetto
- 12** ...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpital Universitaire de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material. October 2008, version 1.

World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

**SCHEDA 4: TECNICA DI IGIENE DELLE MANI CON FORMULAZIONE A BASE
ALCOLICA.**

Come frizionare le mani con la soluzione alcolica?

USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!
LAVALE CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE!

Durata dell'intera procedura: 20-30 secondi

1a Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.

1b frizionare le mani palmo contro palmo

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

3 palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro

4 dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro

5 frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa

6 frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa

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

8

WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpital Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material. October 2009, version 1.

World Health Organization

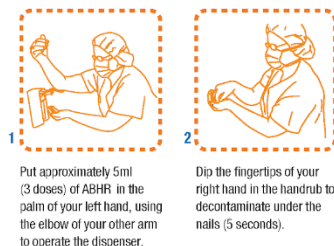
All manuscript permissions have been taken by the World Health Organisation to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organisation be liable for damages arising from its use.

2 page - worldwhg 090000

SCHEDA 5: TECNICA DELLO SCRUB CHIRURGICO CON PREPARAZIONE A BASE ALCOLICA.

Surgical Handrubbing Technique

- Handwash with soap and water on arrival to OR, after having donned theatre clothing (cap/hat/bonnet and mask).
- Use an alcohol-based handrub (ABHR) product for surgical hand preparation, by carefully following the technique illustrated in Images 1 to 17, before every surgical procedure.
- If any residual talc or biological fluids are present when gloves are removed following the operation, handwash with soap and water.



Images 3-7: Smear the handrub on the right forearm up to the elbow. Ensure that the whole skin area is covered by using circular movements around the forearm until the handrub has fully evaporated (10-15 seconds).



Images 8-10: Now repeat steps 1-7 for the left hand and forearm.

Put approximately 5ml (3 doses) of ABHR in the palm of your left hand as illustrated, to rub both hands at the same time up to the wrists, following all steps in images 12-17 (20-30 seconds).

Cover the whole surface of the hands up to the wrist with ABHR, rubbing palm against palm with a rotating movement.



Rub the back of the left hand, including the wrist, moving the right palm back and forth, and vice-versa.

Rub palm against palm back and forth with fingers interlinked.

Rub the back of the fingers by holding them in the palm of the other hand with a sideways back and forth movement.

Rub the thumb of the left hand by rotating it in the clasped palm of the right hand and vice versa.

When the hands are dry, sterile surgical clothing and gloves can be donned.

Repeat this sequence (average 60 sec) the number of times that adds up to the total duration recommended by the ABHR manufacturer's instructions. This could be two or even three times.



DEFINIZIONI.

- **Antisepsi chirurgica delle mani:** frizione antisettica o lavaggio antisettico delle mani, eseguita da personale chirurgico prima degli interventi, per eliminare la flora transitoria e ridurre quella residente.
- **Antisepsi delle mani:** frizione antisettica o lavaggio antisettico delle mani.
- **Antisettico:** sostanza antimicrobica, applicata sulla cute per ridurre la flora batterica.
- **Decontaminazione delle mani:** ridurre la carica batterica sulle mani con una frizione antisettica o con un lavaggio antisettico.
- **Detergente (sapone):** composto, costituito da parti lipofile ed idrofile, che esplica un'azione pulente meccanica.
- **Frizione antisettica:** applicazione di prodotti antisettici su tutta la superficie delle mani per ridurre il numero di microrganismi presenti.
- **Igiene delle mani:** termine generico che si applica a lavaggio sociale, lavaggio antisettico, frizione antisettica o antisepsi chirurgica delle mani.
- **Lavaggio antisettico delle mani:** lavaggio delle mani con acqua e detergenti contenenti agenti antisettici.
- **Lavaggio sociale delle mani:** lavaggio con acqua e sapone normale (non antisettico).
- **Mani visibilmente sporche:** mani visibilmente sporche o visibilmente contaminate da materiale proteico, sangue o altri liquidi biologici (es. feci o urina).

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.

-
- ¹ World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge: clean care is safer care. Geneva, Switzerland: World Health Organization, Patient Safety; 2009.
- ² Istituto Superiore di Sanità – Dipartimento Malattie Infettive. Protocollo della “Sorveglianza nazionale del consumo di soluzione idroalcolica per l’igiene delle mani in ambito ospedaliero”, vers. 25/11/2021.
- ³ Ayliffe AJ. Recommendations for the control of methicillin-resistant staphylococcus aureus (MRSA). Geneva, World Health Organization, 1996.
- ⁴ WHO/WPRO/SEARO. Practical guidelines for infection control in health care facilities. Geneva: WHO/WPRO/SEARO, 2004.
- ⁵ Pittet D, Sax H, Hugonnet S, Harbarth S. Cost implications of successful hand hygiene promotion. Infect Control Hosp Epidemiol 2004;25(3):264-6.
- ⁶ Secondo studio di prevalenza italiano sulle infezioni correlate all’assistenza e sull’uso di antibiotici negli ospedali per acuti –Protocollo ECDC”.
- ⁷ Larson EL et al. Quantity of soap as a variable in handwashing. Infection Control 1987, 8:371-375.
- ⁸ World Alliance For Patient Safety - Alleanza Mondiale per la sicurezza del paziente - Linee Guida OMS sull’igiene delle mani nell’assistenza sanitaria (bozza avanzata) - Sfida globale per la sicurezza del paziente 2005-2006: “Cure pulite sono cure più sicure” - aprile 2006.
- ⁹ Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Making Health Care Safer II: An Updated Critical Analysis of the Evidence for Patient Safety Practices, 2013.
- ¹⁰ Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali. Interventi multimodali per l’igiene delle mani: descrizione della buona pratica e informazioni utili all’implementazione.
https://buonepratiche.agenas.it/documents/focuson/Hand_Hygiene_toolkit_ITA_def.pdf (ultimo accesso 19/10/2023).
- ¹¹ Alleanza mondiale per la sicurezza del paziente, OMS, CCM, Ministero della Salute - Brochure riassuntiva sull’igiene delle mani - ottobre 2006.
- ¹² Istituto Superiore di Sanità – Dipartimento Malattie Infettive. EpiCentro - L’epidemiologia per la sanità pubblica. «Igiene delle mani. Implementazione di una strategia multimodale per l’igiene delle mani (OMS).».
<https://www.epicentro.iss.it/igiene-mani/5-momenti-oms> (ultimo accesso 05/08/2024)
- ¹³ Oms: iniziativa e nuove linee guida sull’igiene delle mani nei luoghi di cura.
<https://www.epicentro.iss.it/globale/OmsIca09#:~:text=In%20occasione%20dell'iniziativa%2C%20I,trasmissione%20di%20patogeni%20ai%20pazienti> (ultimo accesso 19/10/2023).
- ¹⁴ Istituto Superiore di Sanità – Dipartimento Malattie Infettive. EpiCentro - L’epidemiologia per la sanità pubblica. «Igiene delle mani.». <https://www.epicentro.iss.it/igiene-mani/informazioni-general> (ultimo accesso 06/09/2024).