



Misure igieniche per la prevenzione delle infezioni

- [1. Qual è l'equilibrio naturale tra pelle e germi?](#)
- [2. Quando la pelle viene aggredita da germi in grado di causare infezioni?](#)
- [3. Quale ruolo hanno le mani come veicolo di infezioni?](#)
- [4. Come si può ottenere una adeguata igiene delle mani?](#)
- [5. Quali prodotti vanno usati?](#)
- [6. Come vanno usati correttamente i guanti?](#)
- [7. Quali altre misure vanno adottate per prevenire le infezioni correlate all'assistenza?](#)

1. Qual è l'equilibrio naturale tra pelle e germi?

Una delle più importanti funzioni della pelle è quella di barriera e di isolamento dall'esterno. Lo strato più superficiale della pelle (epidermide) e in particolare le cellule più esterne dell'epidermide sono normalmente abitate (colonizzate) da microbi (batteri e funghi) che nell'insieme formano la *flora batterica*.

Si distinguono due tipi di flora batterica: quella residente e quella transitoria. La flora batterica residente di solito non causa infezioni, contribuisce anzi alla capacità di barriera della pelle. La sua presenza, infatti, ostacola la crescita di microbi in grado di determinare malattie (patogeni). La flora batterica residente diventa responsabile di infezioni quando si propaga a sedi del corpo in cui non è normalmente presente, come l'occhio o la cute non integra, colonizzandole.

La flora transitoria si acquisisce invece per contatto con persone o oggetti su cui sono presenti germi patogeni.

È vero che ?

È vero che la cute è un organo?

VERO

La cute di un adulto pesa circa 5 Kg e si estende per 1,5-2 metri quadrati; in questo senso si può considerare l'organo di maggiori dimensioni del corpo umano.

È vero che anche se l'igiene delle mani è importante, un lavaggio eccessivamente drastico può essere dannoso?

VERO

Se lavaggi troppo frequenti o troppo aggressivi possono eliminare anche la flora residente e ridurre lo strato superficiale dell'epidermide, entrambi importanti sistemi di difesa della cute.

È vero che normalmente sulla pelle risiedono batteri, ma non funghi?

FALSO

*Tra i germi presenti normalmente sulla pelle, oltre ai batteri (il più comune è lo *Staphylococcus epidermidis*) ci sono funghi (il più frequente è il *Pityrosporum*).*

2. Quando la pelle viene colonizzata da germi in grado di causare infezioni?

Un tipico esempio di colonizzazione della pelle da parte di microbi potenzialmente dannosi può aversi durante l'assistenza sanitaria, per contatto con altri malati, con il medico o l'infermiere, oppure con superfici e oggetti contaminati. L'insieme di queste varie occasioni di contatto e contagio viene nell'insieme classificato come *infezioni correlate alla pratica assistenziale* (ICPA). Il numero delle infezioni correlate alla pratica assistenziale è tutt'altro che trascurabile. Secondo i dati del [Ministero della Salute](#) che si riferiscono soltanto ai casi accertati negli ospedali (la cui frequenza è ovviamente più facile da determinare), queste infezioni si verificano nel 5-8% dei ricoveri, il che corrisponde a 450.000-700.000 infezioni all'anno. Sono ancora più frequenti nei malati in situazioni critiche, come quelli ricoverati in terapia intensiva (9-37%).

È vero che ?

È vero che gli operatori sanitari possono diffondere le infezioni?

VERO

Durante l'attività di assistenza, se non si adottano opportune misure igieniche, c'è il rischio di diffondere le infezioni tra malati, da malato a sani, da sano a malato. E' quindi opportuno conoscere le più comuni modalità di contaminazione e mettere in atto le opportune misure igieniche ([vedi figura 1](#)).

È vero che possibile evitare le infezioni associate alla pratica assistenziale?

VERO

Ci sono prove che circa un terzo delle infezioni associate alle pratiche assistenziali sono prevenibili con semplici misure igieniche. I malati, chi li assiste e gli operatori sanitari devono conoscerle e metterle in pratica.

È vero che si può morire per una infezione contratta in ospedale?

Secondo i dati del Ministero della Salute circa un paziente su 100 muore per effetto diretto dell'infezione, mentre in 3 pazienti su 100 l'infezione ha un ruolo significativo ma non determinante nel decesso.

Figura 1 - Modalità di contaminazione da paziente a paziente tramite le mani dell'operatore



3. Quale ruolo hanno le mani come veicolo di infezioni?

L'igiene delle mani è una delle più importanti pratiche per prevenire e controllare le infezioni correlate alla pratica assistenziale.

Uno degli aspetti che colpisce maggiormente è il fatto che spesso sono le mani degli operatori sanitari a essere il veicolo per la trasmissione dei germi.

La trasmissione di microrganismi segue 3 fasi:

1. i microrganismi presenti sulla cute del malato o su oggetti nelle immediate vicinanze del malato stesso sono trasferiti alle mani degli assistenti e degli operatori sanitari, dove sopravvivono per qualche minuto;
2. gli operatori sanitari non eseguono un corretto lavaggio o la disinfezione delle mani;
3. gli operatori toccano un altro malato o un oggetto che verrà in contatto diretto con il malato.

Tra i fattori che influenzano la probabilità di trasmissione ci sono il tipo e la quantità (*carica*) di microrganismi, le caratteristiche delle superfici contaminate, in particolare la loro umidità.

Anche gli indumenti, la biancheria del letto, i mobili vicino al letto e altri oggetti nelle immediate vicinanze del malato possono essere contaminati soprattutto da stafilococchi e streptococchi, che sopravvivono bene anche in ambiente asciutto ([vedi figura 2](#)).

Figura 2 - Sedi di maggiore concentrazione dei batteri e modalità di contaminazione tramite le mani dell'operatore



Sono contaminati anche i lavandini e in particolare le manopole dei rubinetti (ambiente umido dove agli stafilococchi si associa la presenza anche di batteri più resistenti, come i bacilli Gram negativi e di funghi).

Altre occasioni di contaminazione sono la medicazione di una ferita, le manovre su cateteri inseriti nei vasi sanguigni e sui cateteri urinari, le manovre sulle vie respiratorie e il contatto con le secrezioni dei pazienti.

È vero che ?

È vero che si corrono minori rischi di contaminazione afferrando gli oggetti con la punta delle dita, sulle quali in genere sono presenti meno germi?

FALSO

Se non si sono prese adeguate precauzioni igieniche, la punta delle dita ha la stessa probabilità di essere contaminata di altre zone della mano.

È vero che quando si assiste un malato acqua e sapone per le mani non sono sufficienti, ci vogliono almeno disinfettanti alcolici?

FALSO

Un lavaggio della mani ben fatto può rimuovere molti microbi. E' necessario imparare il modo corretto e farne un'abitudine che, se ben fatta, non richiede neanche un tempo eccessivo.

È vero che quando si assistono bambini, si possono prendere minori precauzioni?

FALSO

In pediatria, ci sono rischi durante l'assistenza ai neonati sia nel contatto diretto con la pelle del bambino, sia durante il cambio del pannolino, sia durante l'assistenza respiratoria.

È vero che per una corretta igiene delle mani bisogna dedicare al lavaggio o alla frizione almeno 5 minuti?

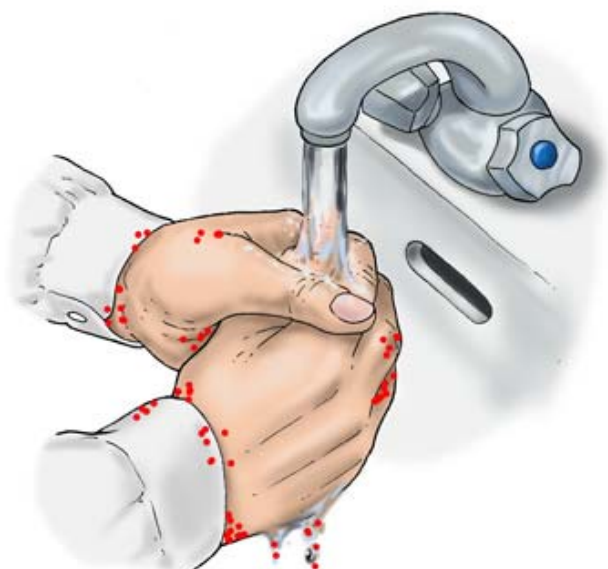
FALSO

Se si eseguono correttamente le manovre è sufficiente un minuto.

4. Come si può ottenere un'adeguata igiene delle mani?

È stato chiaramente dimostrato che lavarsi le mani prima e dopo il contatto con una persona malata riduce la diffusione dei batteri e che la frequenza di infezioni associate alle cure assistenziali è significativamente più bassa se l'igiene delle mani è adeguata ([vedi figura 3](#)).

Figura 3 - Tecnica errata di lavaggio delle mani che lascia molti batteri sulla superficie della pelle



L'igiene delle mani può essere fatta con modalità e prodotti diversi secondo la mansione che si devono svolgere. Le principali tecniche riguardano chiunque sia a contatto con un malato sono:

- lavaggio sociale o igienico (cioè lavaggio delle mani con acqua e sapone);
- lavaggio antisettico (cioè lavaggio delle mani con acqua e detergenti che contengono un agente antisettico);
- frizione alcolica delle mani (cioè frizione delle mani con una preparazione a base di alcol e acqua cioè idroalcolica)

Ci sono poi procedure che riguardano solo chirurghi e infermieri di sala operatoria:

- lavaggio chirurgico (cioè lavaggio tradizionale delle mani e degli avambracci secondo una procedura stabilita, da effettuarsi prima delle procedure chirurgiche da tutti i membri dell'équipe);
- frizione chirurgica delle mani (cioè frizione delle mani e degli avambracci con preparazioni a base di alcol prima delle procedure chirurgiche).

Il **lavaggio sociale delle mani** ha lo scopo di eliminare lo sporco visibile e rimuovere la flora transitoria tramite un'azione meccanica con l'aiuto di acqua e sapone detergente, possibilmente liquido. E' raccomandato perché sembra proteggere il malato e chi lo assiste dalle infezioni che si possono acquisire per contatto, per via aerea e attraverso goccioline emesse dal naso e dalla bocca del malato. E' necessario lavare le mani con acqua e sapone quando sono visibilmente sporche (sangue o altri liquidi biologici), dopo l'uso dei servizi igienici, prima di manipolare farmaci e di preparare o servire alimenti.

Il lavaggio sociale deve durare dai 40 ai 60 secondi.

L'obiettivo del **lavaggio antisettico** è di eliminare la quantità di flora transitoria presente sulle mani. I detergenti antisettici più utilizzati sono: clorexidina gluconato, iodofori e triclosan.

Anche questo tipo di lavaggio è adatto prima di manipolare farmaci o preparare il cibo.

Il lavaggio antisettico deve durare dai 40 ai 60 secondi.

Per l'esecuzione corretta del lavaggio sociale delle mani occorre:

- aprire il rubinetto con la mano, il gomito o il piede;
- bagnare uniformemente le mani e i polsi con acqua tiepida;
- applicare una dose di sapone sul palmo della mano e insaponare uniformemente mani e polsi con sapone liquido detergente in dispenser;
- dopo aver insaponato le mani per almeno 15 secondi sciacquare abbondantemente;
- asciugare con asciugamani monouso in tela o carta assorbente fino a eliminare l'umidità residua;
- chiudere il rubinetto dell'acqua con il gomito, oppure se è manuale con un lembo dell'asciugamano.

La **frizione alcolica** ha l'obiettivo di eliminare la flora transitoria residente delle mani. Per la frizione alcolica vengono utilizzate soluzioni alcoliche con il 60-80% di alcol associato a sostanze emollienti e umidificanti in grado di proteggere la cute delle mani. I prodotti possono essere in gel, liquida o schiuma e non vanno usati su cute lesa o ferite e in presenza di fiamme. Per eseguire la frizione alcolica non serve l'acqua, non occorre che ci sia un lavandino e non occorre carta per asciugarsi le mani. Le confezioni sono tascabili.

E' indicata se le mani non sono visibilmente sporche, nelle seguenti situazioni:

- prima e dopo il contatto diretto con il malato;
- dopo la rimozione dei guanti non sterili;
- dopo il contatto con i liquidi e le secrezioni corporee, le mucose o la cute non integra, o in caso di medicazioni delle ferite;
- quando, assistendo lo stesso malato, si passa da una sede del corpo contaminata a una pulita;
- dopo contatto con oggetti nell'immediata vicinanza del malato.

La frizione con soluzione alcolica deve durare complessivamente 30-40 secondi fino a completa asciugatura. In alternativa alla frizione con soluzione idroalcolica si possono lavare le mani con acqua e sapone antisettico. Va però evitato l'uso contemporaneo di frizioni a base alcolica e sapone antisettico.

Le altre modalità di lavaggio delle mani (il **lavaggio chirurgico** e la **frizione chirurgica** delle mani) sono raccomandate all'équipe chirurgica in preparazione a un intervento chirurgico, ostetrico o di radiologia interventistica e vanno effettuate prima di indossare i guanti sterili.

È vero che ?

È vero che anziché lavarsi le mani, si possono usare le salviette antisetliche impregnate?

VERO

Le salviette antisetliche possono essere considerate un'alternativa al lavaggio delle mani con acqua e sapone. Sono invece meno efficaci dello sfregamento con soluzione alcolica o sapone antisetlico e non possono sostituirli.

5. Quali prodotti vanno usati?

I prodotti antisetlici riducono effettivamente la presenza di batteri sulle mani.

Le soluzioni a base di alcol sono efficaci in quanto alterano (denaturano) le proteine degli agenti infettivi. L'efficacia dei prodotti a base alcolica è influenzata dal tipo, dalla concentrazione di alcol, dal tempo di contatto e anche dall'umidità presente sulle mani: se le mani non sono asciutte non si ottiene l'efficacia desiderata.

I preparati alcolici sono disponibili in forma liquida, gel o schiuma; a oggi non ci sono molti dati che abbiano confrontato l'efficacia di ciascuno.

L'uso frequente dei detergenti a base di alcol può provocare secchezza della cute.

La presenza di sostanze molto profumate può dare fenomeni di intolleranza. È stato calcolato che circa un terzo degli operatori sanitari e delle persone impegnate nell'assistenza hanno problemi cutanei, in genere una dermatite da contatto. I disturbi cutanei sono comunque relativamente poco frequenti e di solito consistono in irritazione e in una sensazione di bruciore della pelle irritata.

Facilitano le reazioni cutanee il lavaggio ripetuto delle mani e l'uso di detergenti o disinfettanti aggressivi. Un buon rimedio può essere quello di scegliere la frizione alcolica che non solo irrita meno, ma evita lavaggi ripetuti con uso di detergenti.

È vero che ?

È vero che le soluzioni antisetliche a base di alcol per il lavaggio delle mani sono tanto più efficaci quanto più elevata è la concentrazione di alcol?

FALSO

La concentrazione ideale di alcol si colloca tra il 60% e il 80%, concentrazioni maggiori sono meno efficaci.

È vero che prima di usare una soluzione a base di alcol non bisogna bagnare le mani?

VERO

Se le mani non sono asciutte l'effetto disinfettante è minore, perché l'umidità ostacola l'azione di alterazione (denaturazione) delle proteine dei germi.

È vero che è inevitabile che lavandosi spesso le mani la loro pelle diventi secca, anzi un lieve senso di bruciore indica che l'igiene è efficace?

FALSO

Si possono usare detergenti contenenti sostanze emollienti e nutritive, ma anche creme con queste proprietà che riducono l'azione irritante dei prodotti detergenti e antisetlici usati.

6. Come vanno usati correttamente i guanti?

L'uso dei guanti è raccomandato per evitare il contatto con sangue e liquidi biologici in grado di trasmettere infezioni da un malato all'altro e per la protezione di chi lo assiste. Tuttavia non assicurano una protezione completa dalla contaminazione.

In particolare occorre ricordare che i guanti:

- non sostituiscono il lavaggio igienico o antisettico o la frizione alcolica delle mani;
- vanno indossati quando c'è la probabilità di entrare in contatto con sangue o altro materiale infetto, mucose e cute non integra;
- vanno rimossi dopo essersi occupati di un malato;
- non vanno utilizzati per la cura di più di un malato;
- vanno cambiati o rimossi dopo il contatto del punto contaminato e prima del contatto di un punto pulito dell'ambiente;
- non vanno riutilizzati più volte.

Molto spesso si assiste a un uso non corretto dei guanti. Sono, per esempio, comportamenti non corretti: indossare 2 paia di guanti uno sull'altro, rimuoverli durante le cure, lavarli, mantenere lo stesso paio di guanti tutto il giorno, indossare guanti sterili anche quando non servono. Spesso non si considera che i guanti, in lattice, in polivinile o in nitrile, durante l'uso possono rompersi anche in maniera microscopica per cui le mani possono contaminarsi.

È vero che ?

È vero che con l'uso dei guanti si riduce di molto la contaminazione delle mani?

VERO

È stato calcolato che usando i guanti la quantità di germi presenti sulle mani si riduce di circa la metà

È vero che non ha senso usare i guanti nell'assistenza domiciliare?

FALSO

La contaminazione è possibile anche in casa in presenza di un solo malato da assistere, per il passaggio da malato a operatore e viceversa o per la contaminazione di sedi diverse.

È vero che i guanti vanno tolti velocemente dopo l'uso?

FALSO

La rimozione dei guanti, se eseguita velocemente, aumenta il rischio che le dita o i polsi possano venire contaminati.

7. Quali altre misure vanno adottate per prevenire le infezioni correlate all'assistenza?

Per prevenire la trasmissione di microrganismi non bisogna toccare inutilmente le superfici nelle immediate vicinanze del malato perché si rischia di contaminare le mani pulite o di trasmettere microbi dalle mani contaminate alle superfici.

Prima delle pratiche di igiene delle mani e di assistenza al malato è bene togliere i gioielli (anelli,

braccialetti) e l'orologio. E' fortemente raccomandato portare sempre unghie corte, e non mettere unghie artificiali o estensioni, essendo tutte queste sedi dove si annidano e proliferano funghi e batteri.

Dal 2007 è in corso la campagna dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Clean Care Safety Care che in Italia è promossa dal [Ccm-Ministero della Salute](#).

L'ultimo esempio di campagne di questo tipo si è avuto in occasione della diffusione del virus dell'influenza H1N1, quando sempre l'Organizzazione mondiale della sanità ha raccomandato a tutta la popolazione di lavarsi frequentemente le mani, utilizzando anche i prodotti idroalcolici.



È vero che anche i malati è bene si lavino con cura le mani?

VERO

Bisogna raccomandare ai pazienti l'igiene delle mani, invitandoli a farlo prima dei pasti, dopo l'uso dei servizi igienici e ogni volta che escono dalla loro stanza. Vanno inoltre istruiti a una tecnica corretta di lavaggio delle mani.