

Evidence Report/Technology Assessment

Number 211



Making Health Care Safer II: An Updated Critical Analysis of the Evidence for Patient Safety Practices

MARZO 2013



Agency for Healthcare Research and Quality
Advancing Excellence in Health Care • www.ahrq.gov

Evidence-Based Practice

Patient Safety

<http://www.ahrq.gov/research/findings/evidence-based-reports/ptsafetyuptp.html>

Chapter 8. Interventions To Improve Hand Hygiene Compliance: Brief Update Review

Elizabeth Pfoh, M.P.H.; Sydney Dy, M.D., M.Sc.; Cyrus Engineer, Dr.P.H.

Traduzione Angela Corbella e Francesca Federa

Capitolo 8. Interventi per migliorare la compliance all'igiene delle mani: breve revisione di aggiornamento

Introduzione

Le infezioni associate all'assistenza sanitaria (HAI Healthcare associated infections) sono responsabili di circa 80.000 morti all'anno negli USA⁽¹⁻³⁾. Una revisione sistematica a livello mondiale ha evidenziato che l'incidenza delle HAI varia da 1.7 a 23.6 per 100 pazienti. I costi ospedalieri direttamente correlati alle HAI nel 2007 variavano da 28.4 a 33.8 miliardi di US \$⁽⁴⁾. Tutto ciò, nonostante queste infezioni siano frequentemente prevenibili attraverso l'igiene delle mani.

Solide evidenze epidemiologiche dimostrano che l'igiene delle mani riduce la trasmissione di patogeni associati all'assistenza sanitaria e l'incidenza di HAI⁽⁵⁾. La correlazione tra igiene delle mani e miglioramenti nella riduzione delle HAI è difficile da dimostrare in maniera definitiva negli attuali sistemi sanitari. Tuttavia l'importanza dell'igiene delle mani è unanimemente riconosciuta da organizzazioni quali la Joint Commission, l'OMS e i Centers for Disease Control (CDC) che raccomandano o richiedono pratiche di igiene delle mani e interventi per migliorare la compliance^{nota A} degli operatori al fine di ridurre le HAI⁽⁵⁻⁷⁾. Di conseguenza, questa revisione, anziché focalizzarsi sull'efficacia dell'igiene delle mani nel ridurre le HAI, si concentrerà sugli interventi volti a migliorare la compliance all'igiene delle mani.

La compliance degli operatori alle pratiche di igiene delle mani è stata storicamente molto bassa raggiungendo appena il 39% circa⁽⁵⁾. Il report del 2001 "*Making Health Care Safer*" presentava una revisione sulla compliance all'igiene delle mani e sugli interventi finalizzati a migliorarla; la revisione evidenziava una bassa compliance in molti studi attuati in reparti ospedalieri diversificati e in vari altri settings di cura. Gli operatori tendono a sottovalutare l'importanza della compliance e spesso sovrastimano la propria compliance alle pratiche di igiene delle mani⁽¹⁾. Il report del 2001 concludeva sottolineando la necessità di ulteriori ricerche per indagare le cause / ragioni della scarsa compliance e progettare interventi sostenibili volti ad affrontarle. L'obiettivo della presente revisione è quello di verificare le evidenze relative all'impatto dei diversi interventi sulla compliance all'igiene delle mani attuati dal report del 2001 in poi.

Che cosa è la compliance all'igiene delle mani?

Igiene delle mani è un termine generico per significare la rimozione dei microrganismi con un agente disinfettante come alcool o acqua e sapone⁽¹⁾. L'igiene delle mani deve essere effettuato dagli operatori prima del contatto con il paziente, dopo il contatto con liquidi biologici, prima di effettuare procedure invasive e dopo la rimozione dei guanti⁽⁶⁾. Le raccomandazioni dell'OMS variano leggermente indicando 5 momenti chiave in cui gli operatori devono effettuare l'igiene delle mani: prima del contatto con il paziente, prima di una procedura asettica, dopo l'esposizione a un liquido biologico, dopo il contatto con il paziente e dopo il contatto con l'ambiente immediatamente circostante al paziente⁽⁵⁾. Il National Quality Forum's "*Safe Practices for Better Healthcare 2010 Update*" e la Joint Commission raccomandano alle organizzazioni di applicare le linee guida (LG) dei CDC o dell'OMS, di promuovere la compliance del personale alle LG con forza della raccomandazione di Categoria II e di assicurare che il personale rispetti le regole organizzative che riguardano l'igiene delle mani. (vedi nei dettagli il paragrafo che segue sull'implementazione)⁽⁶⁻⁷⁾. L'OMS raccomanda di utilizzare una metodologia validata per addestrare gli osservatori a monitorare l'igiene delle mani utilizzando l'approccio "*I miei cinque momenti per l'igiene delle mani*"⁽⁵⁾.

Altri metodi per il monitoraggio includono osservazioni dei pazienti, misurazione del consumo dei prodotti per l'igiene delle mani (sia come volume di prodotto che attraverso dispositivi per il conteggio elettronico) e sistemi elettronici di monitoraggio della compliance (es. *sistemi di localizzazione in tempo reale*^{nota B}, sistemi di monitoraggio dedicati o monitoraggio tramite video)⁽⁸⁾.

Gli interventi di igiene delle mani sono sia singoli che multimodali (detti anche multicomponenti o multifattoriali). Questi interventi comprendono: coinvolgimento / formazione del personale e del paziente, iniziative di feedback, cambiamento culturale, cambiamenti organizzativi, marketing sociale, aumento dei lavandini o dispensers di alcool o una combinazione dei diversi interventi citati.⁽¹⁻⁹⁾

I sostenitori degli interventi di miglioramento dell'igiene mani raccomandano un approccio multimodale per indurre miglioramenti sostenibili nella pratica; tale approccio deve inoltre basarsi sulle teorie volte al cambiamento del comportamento. A livello individuale l'intervento deve porsi come obiettivo la formazione dell'operatore e il miglioramento della sua motivazione relativamente alle pratiche di igiene delle mani; a livello interpersonale la responsabilizzazione del paziente e stimoli / idee che possano rinforzare le pratiche di igiene delle mani; a livello organizzativo, la filosofia e la struttura organizzativa devono supportare le pratiche efficaci⁽⁵⁾.

Come sono stati implementati gli interventi per migliorare la compliance all'igiene delle mani?

Diversi programmi volti al miglioramento della compliance all'igiene delle mani sono stati sviluppati e resi disponibili dai CDC, Institute for Healthcare Improvement, Joint Commission, OMS e sono estesamente implementati nelle strutture sanitarie.

I CDC hanno pubblicato una LG, materiali per la formazione interattiva e per l'educazione, posters per la compliance all'igiene delle mani⁽¹⁰⁾. La LG fornisce suggerimenti agli operatori per programmi formativi e motivazionali; sviluppa un rationale che indica quando effettuare l'igiene delle mani oltre a fornire informazioni al riguardo; i CDC forniscono anche tecniche corrette di igiene delle mani, metodi per mantenere la cute sana, aspettative dei managers / dirigenti e indicazioni per l'uso dei guanti.⁽¹¹⁾ Gli strumenti interattivi comprendono un set di diapositive in PowerPoint® con relative note esplicative che forniscono informazioni sull'importanza dell'igiene delle mani, indicazioni su quando utilizzare le pratiche di igiene delle mani, come effettuare una corretta igiene delle mani oltre a programmi formativi e motivazionali⁽¹²⁾. Sono altresì disponibili posters promozionali per dimostrare la corretta modalità di igiene delle mani e fungere da promemoria per gli operatori sull'importanza dell'igiene delle mani⁽⁶⁾.

L'Institute for Healthcare Improvement, in collaborazione con i CDC, l'Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology e la Society of Healthcare Epidemiology of America, hanno elaborato una guida per le organizzazioni sanitarie volta a migliorare l'igiene delle mani fra gli operatori. Questa guida include interventi basati sulle evidenze, suggerimenti sugli obiettivi da stabilire, sulle valutazioni e sugli strumenti per misurare i risultati. L'intervento presuppone un approccio multimodale con 4 obiettivi principali:

1. Migliorare le conoscenze sulle pratiche corrette per l'igiene delle mani;
2. Chiedere agli operatori di dimostrare le loro conoscenze sull'igiene delle mani;
3. Assicurare la disponibilità della soluzione alcolica per il frizionamento delle mani e i guanti al letto del paziente;
4. Assicurarsi che la competenza sul tema igiene delle mani sia regolarmente verificata, la compliance sia monitorata e sia fornito appropriato e regolare feedback⁽¹³⁾.

La Joint Commission ha elaborato una monografia per aiutare le organizzazioni sanitarie a misurare accuratamente la performance relativa all'igiene delle mani. I contenuti della monografia vanno da esempi di metodi e strumenti sottoposti al "Progetto di Consenso sulla Misurazione dell'igiene delle mani" (*Consensus Measurement in Hand Hygiene Project*) alla letteratura pubblicata.⁽¹⁴⁾ La monografia comprende una revisione di tre metodi di misurazione: indagini / surveys, misurazioni dei prodotti utilizzati e osservazioni dirette. Ulteriori informazioni comprendono una revisione sulle modalità di presentazione dei dati, strategie di intervento e altre risorse supplementari.

Nel 2009 l'OMS ha pubblicato un report molto ampio che comprende informazioni sulle modalità di trasmissione delle infezioni, LG per un'appropriata igiene delle mani, aspetti sociali, culturali e di comportamento correlati all'igiene delle mani; raccomandazioni di consenso; indicatori di processo e di esito e coinvolgimento del paziente nell'igiene delle mani.⁽⁵⁾ Il documento OMS evidenzia che, al fine di migliorare la compliance, si rende necessaria una strategia multimodale; di conseguenza le raccomandazioni per migliorare l'igiene delle mani si applicano a differenti livelli. Per gli operatori è di cruciale importanza lavarsi le mani quando esse sono visibilmente sporche, frizionarsi le mani con soluzione alcolica prima e dopo il contatto con il paziente, superfici contaminate o farmaci. Inoltre gli operatori non devono indossare unghie artificiali. Le organizzazioni devono informare gli operatori sulle pratiche di igiene delle mani che riducono l'irritazione della cute e fornire lozioni o creme per minimizzare tale irritazione. Quando si progetta un intervento per aumentare la compliance all'igiene delle mani deve essere utilizzato un approccio multimodale, le pratiche devono essere monitorate e deve essere fornito feedback. Gli amministratori / dirigenti devono assicurare che i fattori culturali e strutturali favoriscano le pratiche di igiene delle mani, compresa la disponibilità della soluzione alcolica e la fornitura continuativa di acqua al "point of care"^{nota C}; devono inoltre attribuire priorità istituzionale alla compliance attraverso interventi multimodali.⁽⁵⁾ Occorre inoltre prendere in considerazione (in quanto si sono dimostrati predittivi della compliance all'igiene delle mani) fattori individuali come credenze / convinzioni normative (comportamento dei pari) controllo percepito e attitudini (consapevolezza dell'essere osservati). L'OMS fornisce strumenti per la formazione e l'addestramento come ad esempio un format per costruire un piano d'azione, un modulo di osservazione per il monitoraggio della compliance, video e opuscoli per la formazione. Tutti questi strumenti sono stati testati in otto strutture pilota distribuite in sette paesi prima di essere formalizzati.⁽⁵⁾

Che cosa abbiamo imparato dagli interventi sull'igiene delle mani?

Una recente revisione della letteratura ha evidenziato che un programma sull'igiene delle mani ha diverse caratteristiche chiave. Esse includono rinforzo dei messaggi sull'igiene delle mani; conoscenza dell'importanza percepita del tema da parte degli operatori oltre che del ruolo dell'igiene delle mani nella prevenzione delle infezioni (HAI); monitoraggio e feedback delle pratiche di igiene delle mani; disponibilità di strumenti educativi pratici; i dirigenti, coordinatori e il personale più esperto devono rappresentare un esempio, modello da seguire; supporto da parte del management e delle infrastrutture. Gli interventi devono essere multimodali e la metodologia di insegnamento deve essere attiva e includere diversi metodi. Il programma di formazione stesso deve essere disegnato per includere la struttura locale, le priorità e le risorse.⁽¹⁵⁾ Inoltre, come già ricordato più sopra, il report OMS 2009 afferma che, come dimostrato da diversi studi, le pratiche di igiene delle mani devono essere multimodali e costruite su misura del contesto in termini strutturali e culturali per poter migliorare la compliance⁽⁵⁾.

Quali metodi sono stati utilizzati per migliorare la compliance all'igiene delle mani?

La nostra revisione del 2001 "*Making Health Care Safer*" ha esaminato studi che miravano a migliorare l'igiene delle mani attraverso formazione, feedback, installazione di lavandini, disponibilità di soluzione alcolica e cambiamenti organizzativi ⁽¹⁾. Making Health Care Safer aveva incluso quattordici studi controllati non randomizzati o studi prima-dopo intervento, tredici dei quali misuravano la compliance attraverso osservazione diretta soprattutto nei reparti di terapia intensiva. Gli interventi includevano l'aumento del numero dei lavandini o della disponibilità di soluzione alcolica, formazione e interventi multimodali, compreso il feedback. Dieci studi hanno evidenziato un aumento statisticamente significativo della compliance e quattro studi nessun aumento significativo. Tre studi hanno valutato i risultati a lungo termine evidenziando che i tassi di compliance diminuivano dopo la conclusione dell'intervento ⁽¹⁾.

Impatto degli interventi sulla compliance all'igiene delle mani

Dopo il 2001 sono state pubblicate due ampie revisioni sistematiche relative all'impatto degli interventi sulla compliance. Una revisione sistematica Cochrane del 2010 (aggiornamento di una revisione del 2007) ha dimostrato insufficienti evidenze degli interventi di igiene delle mani per migliorare la compliance nei setting ospedalieri ⁽⁹⁾. La revisione includeva studi pubblicati dal 1980 al 2009 tra cui: studi controllati randomizzati e non, studi controllati prima-dopo intervento e serie temporali interrotte (quasi esperimenti) che rispondevano ai criteri della Cochrane Effective Practice and Organization of Care Group. Gli outcome includevano indicatori di compliance o proxy come l'utilizzo di prodotti; sono stati esclusi studi riferiti alla sala operatoria. Sono stati inclusi quattro studi di cui:

- uno dimostrava un miglioramento statisticamente significativo dell'igiene delle mani quattro mesi dopo l'intervento;
- due studi dimostravano un aumento statisticamente significativo nell'utilizzo dei prodotti mantenuto in uno dei contesti per due anni;
- uno studio che non aveva rilevato miglioramento nel gruppo di intervento comparato col gruppo di controllo dopo tre mesi dall'intervento.

Alcuni studi si focalizzavano su campagne di formazione e promozione di LG, unitamente a interventi multimodali per migliorare la compliance. La semplice sostituzione di un prodotto con il gel alcolico non ne aumentava significativamente l'utilizzo ⁽⁹⁾. Una revisione sistematica del 2008 includeva studi per valutare gli interventi per l'igiene delle mani e le infezioni associate all'assistenza (HAI) in strutture per acuti e per lungodegenti (non l'impatto degli interventi sulla compliance) ⁽¹⁶⁾. Gli studi includevano interventi multimodali, introduzione di nuovi prodotti per l'igiene delle mani, implementazione di pratiche e politiche di controllo delle infezioni, indagini di sorveglianza e monitoraggio elettronico. La revisione includeva studi prima-dopo intervento, con e senza gruppo di controllo e studi di coorte senza controllo. Diciotto dei trentuno studi inclusi (58%) hanno evidenziato una riduzione statisticamente significativa delle HAI rispetto al gruppo di controllo; alcuni studi includevano anche altri fattori che potrebbero avere influenzato la riduzione delle HAI.

Coinvolgimento del paziente

Una revisione del 2011 di McGuckin e colleghi ha evidenziato l'importanza del coinvolgimento o empowerment del paziente oltre che di strategie multimodali negli interventi di igiene delle mani. Gli autori hanno sottolineato che il concetto di empowerment implica per il paziente partecipazione, acquisizione di conoscenze, abilità oltre ad un ambiente che favorisca il suo coinvolgimento nell'igiene delle mani. La maggior parte dei pazienti, soprattutto se incoraggiati, era d'accordo a chiedere agli operatori sanitari di lavarsi le mani (80-90%).

Tuttavia, gli autori affermano che in letteratura vi sono limitate / scarse evidenze sull'efficacia dell'empowerment del paziente nel migliorare l'igiene delle mani degli operatori; non è stato pertanto possibile portare a termine una revisione tradizionale basata sull'evidenza.⁽¹⁷⁾

Conclusioni e commenti

In conclusione, nonostante l'igiene delle mani sia ampiamente riconosciuta come una pratica di sicurezza fondamentale per ridurre le HAI, la compliance a questa pratica è spesso bassa. Sono disponibili strumenti ben consolidati per implementare interventi di igiene delle mani, sebbene manchino solide evidenze su quali interventi risultano essere maggiormente efficaci. Le revisioni hanno evidenziato che i risultati di interventi per la compliance all'igiene delle mani sono incostanti, con efficacia che decresce a lungo termine. Una recente revisione sistematica focalizzata sulle evidenze di qualità più elevata, ha identificato solo quattro studi, tre dei quali dimostravano un impatto significativo. Un'altra recente revisione ha evidenziato risultati diversificati relativamente all'impatto degli interventi di igiene delle mani sui tassi di HAI. Diverse organizzazioni statunitensi e internazionali hanno implementato e promosso interventi numerosi e diversificati per migliorare l'igiene delle mani, in particolare programmi di formazione, monitoraggio e feedback. Gli interventi, con un approccio multimodale, dovrebbero:

- rivolgersi alle conoscenze, attitudini e credenze degli operatori sull'igiene delle mani;
- includere strategie per il cambiamento dei comportamenti;
- essere idealmente costruiti su misura dei bisogni istituzionali così come di gruppi di operatori in differenti contesti e situazioni assistenziali.

I dirigenti che si apprestano ad implementare un intervento per l'igiene delle mani dovrebbero utilizzare gli strumenti sviluppati dai CDC e dall'OMS. Nuove strategie, come il coinvolgimento del paziente, rappresentano un'area emergente, la cui efficacia è stata valutata da un numero limitato di studi; sono quindi necessarie ulteriori ricerche che forniscano indicazioni sulle modalità migliori per un intervento efficace. Infine, la ricerca dovrebbe essere orientata alla valutazione dell'efficacia di specifici / singoli componenti degli interventi sull'igiene delle mani e del contesto nel quale gli stessi sono implementati; ciò permetterebbe di comprendere, in maniera attendibile, quali combinazioni / mix di componenti producono i risultati migliori.

Tabella 1. Capitolo 8. Tabella riepilogativa

Rilevanza del problema affrontato dalla PSP* (frequenza/gravità)	Forza delle prove di efficacia delle PSPs	Evidenze o possibilità di conseguenze dannose non intenzionali	Stima dei costi	Problemi di attuazione: Quanto ne sappiamo? / Quanto è difficile?
Comune / Moderata	Bassa	Bassa	Bassa	Moderato / Moderato

*PSP Patient safety practice (pratica per la sicurezza del paziente)

Nota A **Compliance** = conformità, rispetto, adesione a raccomandazioni e regole

Nota B **sistemi di localizzazione in tempo reale** = identificazione a radiofrequenza RFID > etichette elettroniche > tag. Simili a un GPS ma in ambienti interni.

Nota C **POINT OF CARE**: 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 alcolica se disponibile) 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. **ZONA DEL PAZIENTE**: concetto 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” (“*WHO guidelines on hand hygiene in health care*” – 2009)

References

1. Lautenbach E. Chapter 12. Practices to Improve Handwashing Compliance. In *Making Healthcare Safer: A critical analysis of patient safety practices*. Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, Wachter RM, Markowitz AJ. Eds. Agency for Healthcare Research and Quality. 2001. <http://archive.ahrq.gov/clinic/ptsafety>. Accessed November 17, 2011.
2. Jarvis WR. Selected aspects of the socioeconomic impact of nosocomial infections: morbidity, mortality, cost, and prevention. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996; 17(8):552-7.
3. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL Jr et al. Estimating health care-associated infections and deaths in U.S. hospitals, 2002. *Public Health Rep* 2007;122(2):1606.
4. Scott RD (2009) The direct medical costs of healthcare-associated Infections in U.S. hospitals and the benefits of prevention. Atlanta, GA: Division of Healthcare Quality Promotion National Center for Preparedness, Detection, and Control of Infectious Diseases Coordinating Center for Infectious Diseases Centers for Disease Control and Prevention.
5. World Health Organization. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge. 2009. www.who.int/gpsc/country_work/en/. Accessed November 22, 2011.
6. Centers for Disease Control And Prevention. Hand Hygiene in Health Care Settings: Hand hygiene basics. May 19, 2011. www.cdc.gov/handhygiene/Basics.html. Accessed November 16, 2011.
7. National Quality Forum. Safe Practice 19: Hand Hygiene. In *Safe Practices for Better Healthcare: 2010 Update*. www.qualityforum.org/Publications/2010/04/Safe_Practices_for_Better_Healthcare_%E2%80%93_2010_Update.aspx. Accessed November 18, 2011.
8. Boyce JM. Measuring healthcare worker hand hygiene activity: current practices and emerging technologies. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2011; 32(10):1016-28.
9. Gould DJ, Moralejo D, Drey N, Chudleigh JH. Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; (9):CD005186.
10. Centers for Disease Control And Prevention. Hand Hygiene in Health Care Settings: Training. May 19, 2011 www.cdc.gov/handhygiene/training/interactiveEducation/. Accessed November 16, 2011.
11. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA HandHygiene Task Force. *MMWR* 2002;51(No. RR-16).
12. Centers for Disease Control and Prevention. “Hand Hygiene in Healthcare Settings-Core”2003. www.cdc.gov/handhygiene/training.html. Accessed November 22, 2011.
13. Institute for Healthcare Improvement. How-to Guide: Improving Hand Hygiene. 2006. www.ihl.org/knowledge/Pages/ToolsHowtoGuideImprovingHandHygiene.aspx. Accessed November 16, 2011.
14. Joint Commission. Measuring Hand Hygiene Adherence: Overcoming the challenges. 2009. www.jointcommission.org/Measuring_Hand_Hygiene_Adherence_Overcoming_the_Challenges/
15. Mathai E, Allegranzi B, Seto WH et al. Educating healthcare workers to optimal hand hygiene practices: addressing the need. *Infection* 2010; 38(5):349-56.
16. Backman C, Zoutman DE, Marck PB. An integrative review of the current evidence on the relationship between hand hygiene interventions and the incidence of health care-associated infections. *Am J Infect Control* 2008; 36(5):333-48.
17. McGuckin M, Storr J, Longtin Y, Allegranzi B, Pittet D. Patient empowerment and multimodal hand hygiene promotion: a win-win strategy. *Am J Med Qual* 2011; 26(1):10-7.