

**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIO – TORACO –
VASCOLARI E SANITA' PUBBLICA**

CORSO DI LAUREA IN ASSISTENZA SANITARIA

TESI DI LAUREA

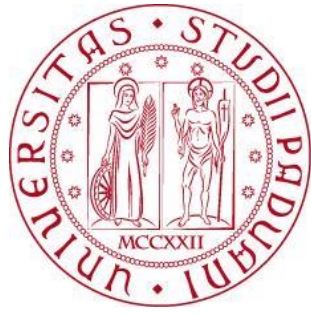
**VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'IGIENE DELLE MANI:
ESPERIENZA NEI REPARTI DI TERAPIA INTENSIVA**

RELATORE: PROF. SSA TATJANA BALDOVIN

CORRELATORE: DR.SSA BELLIO STEFANIA, DR.SSA RAMON RAFFAELLA

LAUREANDA: ELENA COLO'

ANNO ACCADEMICO 2022 - 2023



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIO – TORACO –
VASCOLARI E SANITA' PUBBLICA**

CORSO DI LAUREA IN ASSISTENZA SANITARIA

TESI DI LAUREA

**VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'IGIENE DELLE MANI:
ESPERIENZA NEI REPARTI DI TERAPIA INTENSIVA**

RELATORE: PROF. SSA TATJANA BALDOVIN

CORRELATORE: DR.SSA BELLIO STEFANIA, DR.SSA RAMON RAFFAELLA

LAUREANDA: ELENA COLO'

ANNO ACCADEMICO 2022 - 2023

INDICE

CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE	1
1.1 Le infezioni correlate all’assistenza	
1.2 La prevenzione delle infezioni correlate all’assistenza	
1.3 L’igiene delle mani: compliance e criticità	
1.4 I 5 momenti dell’igiene delle mani	
1.5 L’igiene delle mani al tempo del COVID-19	
CAPITOLO 2 – PRESENTAZIONE DEL PROGETTO.....	13
2.1 Quesito scientifico	
2.2 Scopo dello studio	
2.3 Revisione della letteratura	
3 – MATERIALI E METODI.....	21
3.1 Campionamento	
3.1.1 Aspetti organizzativi ed etici	
3.2 Rilevazione con questionario	
3.2.1 Analisi statistica	
3.3 Rilevazione Hand in Scan	
3.3.1 Analisi statistica	
3.4 Limiti dello studio	
CAPITOLO 4 – RISULTATI E DISCUSSIONE	31
4.1 Campione di studio con il questionario	
4.2 Campione di studio con l’Hand in Scan	
CAPITOLO 5 - CONCLUSIONI.....	49
BIBLIOGRAFIA.....	51
SITOGRAFIA.....	53
ELENCO GRAFICI	54
ELENCO TABELLE.....	55
ELENCO FIGURE.....	56
ALLEGATI.....	67

CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

1.1 Le infezioni correlate all’assistenza

Le infezioni correlate all’assistenza (ICA) rappresentano attualmente una problematica molto seria per la sicurezza dei pazienti. Tali infezioni insorgono durante il ricovero in ospedale o, in alcuni casi, dopo che il paziente è stato dimesso e che non erano manifeste clinicamente, né in incubazione al momento dell’ammissione.¹

La sorveglianza e la prevenzione di tali episodi sono attualmente una priorità cardine sia per le strutture che per le istituzioni impegnate a rendere più sicura l’assistenza sanitaria. L’impatto delle ICA implica non solo una degenza ospedaliera prolungata per il paziente, ma possono sfociare in disabilità a lungo termine, maggiore resistenza dei microrganismi agli antimicrobici e, conseguentemente, un maggiorato onere finanziario aggiuntivo per la struttura, costi elevati per i pazienti e le loro famiglie ed, infine, un eccesso di mortalità.²

Generalmente, maggiori sono le fragilità del soggetto, maggiore sarà il fattore di rischio predisponente a tali infezioni.

Nello studio di prevalenza condotto negli ospedali per acuti in Italia nell’anno 2016, le principali localizzazioni delle ICA sono risultate le:

- vie respiratorie (22,8%)
- batteriemie (18,3%)
- vie urinarie (18%)
- ferite del sito chirurgico (14,4%)³

Le ICA, pertanto, hanno un significativo impatto sui costi sanitari, ma divengono al contempo un essenziale indicatore della qualità dell’assistenza prestata.

Tali infezioni possono essere causate da batteri, virus, funghi e parassiti e la trasmissione viene suddivisa in:

- Contatto diretto: tramite il contatto fisico diretto tra la fonte e il paziente;
- Contatto indiretto: con la trasmissione dell’agente infettivo dalla fonte, che generalmente consiste in un oggetto inanimato, al paziente;
- Diffusione attraverso droplets: attraverso l’aria nel momento in cui il paziente e la sorgente infettiva si trovano a distanza molto ravvicinata;

¹ Garner, J S et al. (1988) “CDC definitions for nosocomial infections,.” American journal of infection control, Amsterdam, Elsevier, vol. 16,3: 128-40.

² WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care - First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care, WHO Library, Switzerland, 2009

³ Giulia Fadda et al, Infezioni correlate all’assistenza, <https://www.epicentro.iss.it/infezioni-correlate/>, 2021 (ultimo accesso 06/07/2023)

- Diffusione per via aerea: attraverso microrganismi di piccole dimensioni che rimangono sospesi nell'aria per lunghi periodi di tempo;³

Generalmente, sono le mani degli operatori sanitari che rappresentano la fonte o il veicolo per la trasmissione di microrganismi: dalla cute del paziente alle mucose, o a siti del corpo normalmente sterili e da altri pazienti, o dall'ambiente contaminato.⁴

1.2 La prevenzione delle ICA

Le ICA sono parzialmente prevenibili, ma si rendono necessarie delle misure di controllo tramite le precauzioni *standard* o, in caso di pazienti colonizzati o infetti, tramite precauzioni aggiuntive (da contatto, per trasmissione via *droplet* e per trasmissione via aerea).

L'applicazione delle precauzioni *standard* costituisce la strategia primaria per la prevenzione della trasmissione delle infezioni tra i pazienti e operatori sanitari: sono pratiche essenziali da utilizzare in tutti i contesti assistenziali e in tutti i momenti dell'assistenza, indipendentemente dalla conferma o sospetto di infezione. Comprendono:

1. L'igiene delle mani;
2. L'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI);
3. L'etichetta respiratoria che consiste in comportamenti da mettere in atto per tenere sotto controllo il rischio di trasmissione di microrganismi, da persona a persona;
4. La sicurezza dei taglienti e pungenti;
5. Le pratiche di iniezione sicure;
6. La sterilizzazione di strumenti e dispositivi riutilizzabili per la cura del paziente;
7. La disinfezione e pulizia delle superfici ambientali;
8. Il posizionamento del paziente in una camera singola qualora quest'ultimo presenti un rischio di trasmissione ad altri di un'infezione trasmissibile;
9. La valutazione del rischio, formando gli operatori sanitari sulle azioni per ridurre il rischio di esposizione ad agenti infettivi ed eseguire una valutazione dei rischi all'interno delle strutture sanitarie in relazione alla popolazione servita, al livello di assistenza fornito, attuando misure di prevenzione e formazione sulla base di questa valutazione;
10. Corretta gestione dei rifiuti nelle varie fasi di: raccolta, trasporto, stoccaggio, trattamento e smaltimento degli stessi;

⁴ OMS, Alleanza Mondiale per la Sicurezza del Paziente, Manuale per gli osservatori, strategia multimodale dell'OMS mirata al miglioramento dell'igiene delle mani, Ministero della Salute - Centro Nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle malattie, Italia, 2007

11. Effettuazione di prestazioni sanitarie e/o manovre assistenziali mantenendo una tecnica asettica;
12. Corretta gestione della biancheria utilizzata dai pazienti.⁵

1.3 L'igiene delle mani: *compliance* e criticità

L'importanza di una corretta igiene delle mani fu individuata da Ignác Fülöp Semmelweis, medico dell'università di Vienna nella metà del 1800, tuttora considerata un modello di strategia per la prevenzione delle infezioni e delle epidemie da malattie infettive. Semmelweis, dopo aver notato che la mortalità per febbre puerperale era più alta nei reparti frequentati da studenti di medicina che effettuavano le dissezioni dei cadaveri rispetto a quelli dove venivano formate le ostetriche, comprese che *“Le mani, per semplice contatto, possono infettare”*. Pertanto, chiese agli studenti e ai medici di lavarsi le mani in una soluzione di calce clorurata prima di ogni contatto con una paziente, soprattutto successivamente alla frequentazione della sala autoptica. In seguito all'attuazione di questa misura, il tasso di mortalità diminuì drasticamente poiché nel mese successivo a tale iniziativa la mortalità puerperale risultò quasi nulla.⁶

Nonostante ciò, l'intervento di Semmelweis non venne accettato dai colleghi a causa delle irritazioni causate dalla calce e per l'impossibilità di fornire prove scientifiche a sostegno di tale misura.

Solo nel 1975 venne pubblicata una revisione dai centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie (CDC) che avvaloravano la sua tesi.⁷

Circa negli stessi anni anche Florence Nightingale durante la Guerra di Crimea applicò l'igiene delle mani nell'ospedale da campo dove operava.

1.4 I 5 momenti dell'igiene delle mani

Nonostante l'igiene delle mani sia la misura più efficace, semplice ed economica per la prevenzione della trasmissione di patogeni, dalla letteratura scientifica esaminata risulta ancora una pratica che presenta delle criticità per la sicurezza del paziente a livello mondiale a causa della scarsa adesione da parte degli operatori sanitari alle buone norme igieniche nella quotidianità del loro operato: in area critica, dove il tempo a disposizione degli operatori è molto

⁵ WHO, Standard precautions for the prevention and control of infections, Aide-memoire, 2022

⁶ Martini Mariano, Donatella Lippi (2021), “SARS-CoV-2 (COVID-19) and the Teaching of Ignaz Semmelweis and Florence Nightingale: a Lesson of Public Health from History, after the "Introduction of Handwashing" (1847).” Pacini Editore SRL, Pisa, Italy, *Journal of preventive medicine and hygiene* vol. 62,3 E621-E624.

⁷ Lotfinejad Nasim et al, (2021) “Hand hygiene in health care: 20 years of ongoing advances and perspectives.” Elsevier, Amsterdam, *The Lancet. Infectious diseases* vol. 21,8: 209-221.

limitato e il carico di lavoro è maggiore, l'adesione alle buone pratiche assistenziali può essere anche minore del 10%.⁴

Nel 2004, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) istituì la *World alliance for patient safety*: un'alleanza mondiale per sfruttare l'esperienza e competenza per garantire una miglior qualità delle cure e fornirle a tutte le popolazioni con la *mission* di apportare un miglioramento della sicurezza in campo sanitario.⁸

Successivamente, per facilitare l'adesione del lavaggio sociale delle mani, l'OMS nel 2009 ha definito i cinque momenti fondamentali per un'efficiente igiene delle mani con il fine ultimo di rimuovere lo sporco, il materiale organico e la contaminazione microbica acquisita dal contatto con i pazienti e con l'ambiente.

Tali momenti vengono così identificati (Figura 1):

1. Prima del contatto con il paziente
2. Prima di una manovra asettica
3. Dopo l'esposizione ad un liquido biologico
4. Dopo il contatto con il paziente
5. Dopo il contatto con l'unità di vita del paziente⁹

⁸ WHO, Background on the World Alliance for Patient Safety, <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/about/world-alliance-for-patient-safety>, 2004 (ultimo accesso 10/07/2023)

⁹ Giulia Fadda, Adriano Grossi, Implementazione di una strategia multimodale per l'igiene delle mani (OMS), [://www.epicentro.iss.it/igiene-mani/5-momenti-oms](https://www.epicentro.iss.it/igiene-mani/5-momenti-oms), 2021 (ultimo accesso 10/07/2023)

I 5 momenti fondamentali per L'IGIENE DELLE MANI

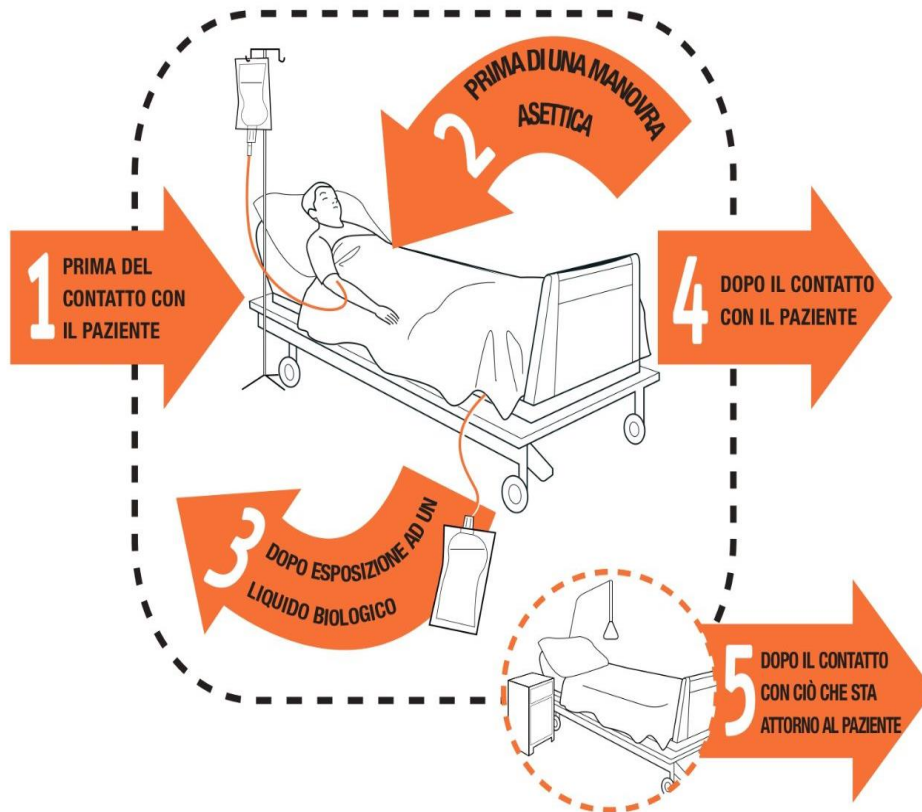


Figura 1 - I 5 momenti dell'igiene delle mani OMS

A garanzia del rispetto della sequenza di esecuzione, vengono utilizzati dei *reminder* sotto forma di illustrazione, consentendo così il superamento di ogni barriera linguistica e garantendone l'immediata comprensione. Il lavaggio delle mani è stato suddiviso in lavaggio delle mani con acqua e sapone e igiene delle mani con soluzione idroalcolica con frizione meccanica (Figura 2), che attualmente è considerato il *gold standard* dall'OMS, sia per l'elevata eliminazione di microrganismi, che per i ridotti tempi richiesti per l'espletamento dello stesso, grazie alla composizione tra il 60% e l'80% di alcol. Tuttavia, se il lavaggio delle mani è inadeguato, le mani rimangono contaminate.

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**



Figura 2 - Reminder frizione mani OMS

L'OMS ha istituito "La giornata mondiale per l'igiene delle mani" che decorre ogni anno il 5 maggio, al fine di valorizzare tale pratica quale precauzione cardine nella prevenzione efficace delle infezioni. Tale pratica è basata, inoltre, su semplici accortezze da parte dell'operatore sanitario per risultare appropriata, quali: la rimozione dei monili, la lunghezza delle unghie di circa 5 cm, l'assenza di unghie artificiali e di smalti. Ogni anno, l'OMS identifica un problema specifico per le campagne di sensibilizzazione all'igiene delle mani e di prevenzione delle ICA.

Il *claim* del 2023 è stato “*Agiamo subito insieme - Salva vite. Igienizza le mani*”.¹⁰

Nel 2020, il *claim* è stato “*Salva vite: Pulisciti le tue mani*”, in linea con le professioni sanitarie che hanno svolto in piena pandemia da Covid-19 un ruolo chiave nella prevenzione e controllo delle infezioni, con particolare riguardo ai pazienti fragili.¹¹

1.5 L’igiene delle mani al tempo del COVID-19

Durante la pandemia globale da SARS-CoV-2, il lavaggio delle mani si è dimostrato da una delle prime misure raccomandate, ad una delle strategie più importanti per prevenire la diffusione del virus, espandendo tale buona pratica dai sanitari all’intera comunità.

Secondo la ricerca bibliografica effettuata nella piattaforma PubMed con il *Mesh* (“*Hand Hygiene*”[MeSH] OR “*hand hygiene*” OR “*hand disinfection*”[MeSH] OR “*hand disinf**” OR “*hand sanitizers*”[MeSH] OR “*hand sanit**” OR “*hand washing*” OR “*handwashing*” OR “*hand wash*” OR “*hand rub**” OR “*handrubbing*” OR “*hand cleans**” OR “*hand deconta**” OR “*hand cleaning*” OR “*alcohol-based hand rub**” OR “*hand-antisept**” OR “*surgical scrub**”) è stato analizzato come la letteratura scientifica sia variata, in particolare dal 2020, anno in cui si è diffusa la pandemia.

Come rappresentato nel Grafico 1, dalla ricerca è emerso che il numero delle pubblicazioni scientifiche ha subito un significativo aumento: in data 10/07/2023 sono stati messi a confronto i trienni antecedenti e successivi alla pandemia (anno 2020) e si è evidenziato un aumento significativo, circa del 86,5% della produzione scientifica sul tema.

¹⁰ Ministero della Salute, 5 maggio 2023, Giornata Mondiale per l’igiene delle mani, <https://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=6237#:~:text=Per%20questo%20motivo%2C%20ogni%20anno,ambienti%20di%20assistenza%20e%20cura.2023> (ultimo accesso 10/07/2023).

¹¹ Istituto Superiore di Sanità, Iniziative e progetti nel mondo <https://www.epicentro.iss.it/igiene-mani/iniziative-mondo>, 2021 (ultimo accesso 10/07/2023)

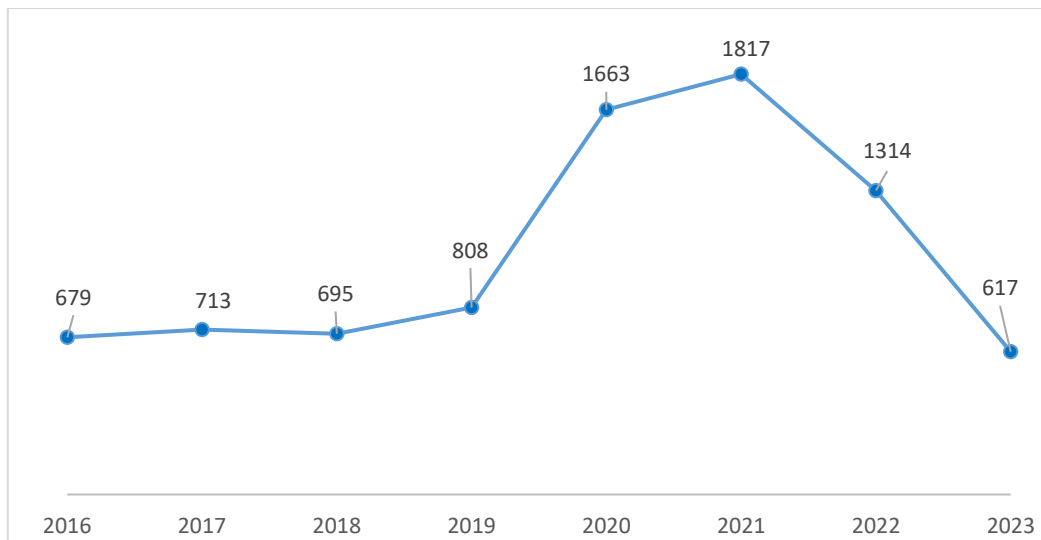


Grafico 1 – Numero di articoli scientifici sull'igiene delle mani nel periodo 2016-2023

Secondo quanto emerso dal flusso della Farmacia Ospedaliera dell'Azienda ULSS 2 – Marca Trevigiana per il triennio 2020-2022, il dato relativo all'area critica riferito al consumo di gel idroalcolico per i reparti Terapia Intensiva Generale, Terapia Intensiva Cardiochirurgica, Terapia Intensiva Neurochirurgica, Unità Intensiva Cardiologica e Terapia Intensiva Neonatale, e rappresentato nel Grafico 2, evidenzia che i consumi più significativi sono stati registrati nell'Ospedale di Vittorio Veneto (TV), presumibilmente perché nel 2021 lo stesso era stato adibito a *Covid Hospital*. L'Ospedale di Oderzo (TV) ha evidenziato, a sua volta, un implementato uso di gel idroalcolico nel 2021.

Gli Ospedali di Conegliano (TV), Castelfranco (TV) e Treviso hanno avuto un aumento lineare circa l'utilizzo di soluzione idroalcolica.

L'Ospedale di Montebelluna, al contrario, ha mostrato un picco di consumi nell'anno 2021 che poi è sceso leggermente nell'anno 2022. In generale, i consumi di soluzione idroalcolica sono tuttavia aumentati nei tre anni nelle aree di terapia intensiva in tutti i presidi considerati.

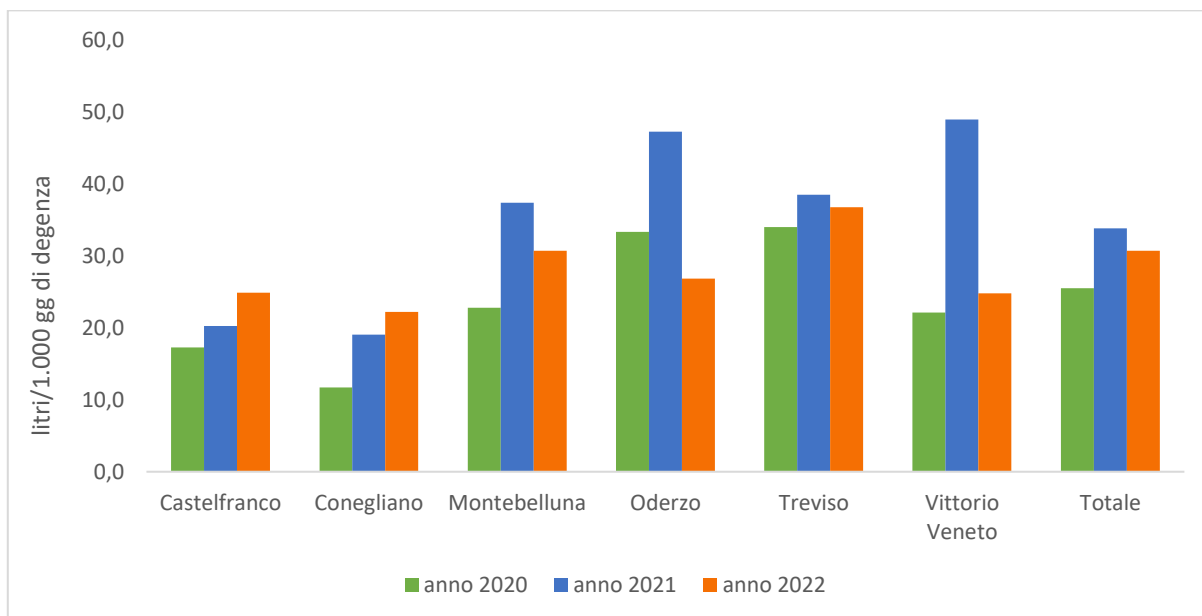


Grafico 2 – Consumo di gel idroalcolico/1000 gg degenza nell'area delle terapie intensive

Sebbene l'igiene delle mani possa essere considerata una pratica semplice, la *compliance* è sempre stata difficoltosa in tutto il mondo: si parla del 40% nei Paesi ad alto reddito e meno del 20% nei Paesi a basso reddito.⁷

E' bene sottolineare che i progressi dell'igiene delle mani da Semmelweis ad oggi sono stati molteplici: già nel 2002 il *Center for Disease Control and Prevention* di Atlanta pubblicò delle linee guida per l'igiene delle mani nei setting assistenziali, nel 2005 l'OMS lanciò la prima sfida globale per la sicurezza del paziente per ridurre le ICA, nel 2008 venne istituita una *partnership* pubblico-privata per l'igiene delle mani e venne organizzata la prima giornata mondiale per l'igiene delle mani il 15 ottobre. Nel 2009, in seguito alla pandemia da virus influenzale H1N1, noto come "influenza suina" l'OMS lanciò la campagna mondiale di igiene delle mani in data 5 maggio focalizzata sui *settings* assistenziali con *target* gli operatori sanitari. Successivamente, nel 2019 l'OMS elaborò dei programmi con dei requisiti minimi per prevenzione e controllo delle infezioni dando rilievo all'igiene delle mani, mentre nel 2020, successivamente alla pandemia da Covid-19, l'OMS emise delle raccomandazioni cardine per la prevenzione dell'infezione, tuttora esortate non solo ai sanitari, ma a tutta la cittadinanza dando ad ognuno un ruolo attivo e partecipativo.

Nel 2020, si è evidenziato che l'utilizzo di soluzione idroalcolica è complessivamente aumentato.¹²

L'OMS raccomanda l'adozione di una strategia multimodale al fine di un costante miglioramento nella pratica del lavaggio delle mani. Tali interventi multimodali sono applicati in tutti i contesti o le organizzazioni sanitarie.

Le implementazioni sono così riassumibili:

- Cambiamento di sistema:

assicurarsi che vi sia l'infrastruttura e l'occorrente necessario per consentire agli operatori di praticare l'igiene delle mani, ponendo attenzione alla disponibilità di acqua corrente pulita, di sapone e asciugamani oppure la disponibilità di soluzioni a base alcolica presso il punto di assistenza;

- Formazione:

garantire una regolare formazione a tutto il personale sanitario sull'importanza dell'igiene delle mani, basata sull'approccio incentrato su "I 5 momenti per l'igiene delle tue mani" e sulle corrette azioni procedurali;

- Valutazione e feedback:

monitorare le pratiche di igiene delle mani, la percezione e le conoscenze degli operatori sanitari che vi lavorano, fornendo al contempo *feedback* sulla *performance* e sui risultati al personale;

- Promemoria sul posto di lavoro:

ricordare agli operatori l'importanza dell'igiene delle mani, oltre alle procedure e alle indicazioni per effettuarla correttamente grazie all'utilizzo dei *reminder* OMS;

- Clima di sicurezza all'interno dell'organizzazione:

creare un ambiente che favorisca la presa di coscienza circa i problemi inerenti alla sicurezza del paziente, garantendo che il miglioramento nella pratica dell'igiene delle mani venga riconosciuto come caratteristica prioritaria della tutela del paziente.¹³

L'uso dei guanti nei luoghi di cura ha subito un sensibile aumento negli ultimi 20 anni, ma il loro utilizzo non rende superflua o sostitutiva l'igiene mani. I guanti non si possono considerare

¹² Ragusa, Rosalia et al. (2021) "Has the COVID 19 Virus Changed Adherence to Hand Washing among Healthcare Workers?." Behavioral sciences , Basel, Switzerland, vol. 11,4 53.

¹³ Regione Veneto, Azienda Zero. Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali "Linee di indirizzo Regionali". Promozione Igiene Mani"

una barriera totale e di conseguenza, le mani si possono contaminare sia durante la rimozione che a seguito di un' accidentale rottura degli stessi.¹⁴

Le linee guida indirizzano verso l'uso di una selezione di prodotti adeguati per l'espletamento dell'igiene delle mani, utilizzando prodotti efficaci, ma al contempo con basso potenziale irritante dal momento che i prodotti sono utilizzati molteplici volte durante un turno di lavoro. La comparazione dei costi dovrebbe essere seconda solo all'apprezzamento degli operatori in merito alla tollerabilità cutanea e al profumo, fattori non sempre trascurabili. La risposta e reazione a tali prodotti, tuttavia, variano anche da soggetto a soggetto, tenendo conto delle caratteristiche cutanee dell'operatore e, in generale, della personale sensibilità oltre alla modalità di utilizzo.¹⁴

¹⁴ Walter Ricciardi et al. "Igiene, medicina preventiva e sanità pubblica", seconda edizione, Napoli, Idelson Gnocchi, 2013.

CAPITOLO 2 - PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

2.1 Quesito scientifico

Le ICA sono un problema non trascurabile nella sanità pubblica mondiale: *setting* ambulatoriali e/o ospedalieri costituiscono gli ambiti di maggiore criticità dove queste infezioni possono essere acquisite. La tipologia di paziente fragile è quella esposta a maggior rischio a causa della compromissione preesistente del sistema immunitario che è già debilitato e impossibilitato a fronteggiare patogeni che possono divenire talvolta fatali per l'ospite.

L'incidenza di queste infezioni è certamente prevenibile tramite le precauzioni *standard*, tra cui il lavaggio delle mani dei sanitari che diventano il primo veicolo di trasmissione crociata: le mani di chi cura diventano dunque, un potente fattore di rischio.¹⁵

L'importanza dell'igiene delle mani è da anni di particolare interesse da parte delle principali istituzioni sanitarie, prima tra tutte l'OMS che lancia costantemente delle campagne di sensibilizzazione affinché tale pratica, apparentemente così elementare, non venga sottovalutata e dimenticata e che la corretta procedura della stessa sia sempre rammentata e rafforzata.

Nonostante la relativa semplicità dei protocolli di igiene delle mani, l'adesione a queste pratiche da parte degli operatori sanitari è disomogenea e scarsa¹⁶: i bassi tassi di adesione all'igiene delle mani dei sanitari sono un fattore di rischio per i pazienti di reparti appartenenti soprattutto all'area critica.¹⁷

Sebbene i requisiti per l'igiene delle mani siano inoltre relativamente semplici, l'adesione tra i membri del personale medico è ancora variabile, con tassi variabili dal 40% all'89%¹⁸, tenendo in considerazione che sia la complessità dell'assistenza, che il rischio per i pazienti possono aumentare esponenzialmente con il carico di lavoro.¹⁹

Le ICA sono, dunque, una complicanza frequente e potenzialmente pericolosa per la vita nella terapia intensiva, responsabile di circa 135.000 decessi all'anno in Europa.²⁰ Durante la pandemia da Covid-19 si è potuto appurare che la percezione dell'igiene delle mani ha subito

¹⁵ Alzyood, Mamdooh et al. (2020) "COVID-19 reinforces the importance of handwashing." USA, Journal of clinical nursing vol. 29,15-16 2760-2761

¹⁶ Novák, Martin et al. (2020) "Impact of hand hygiene knowledge on the hand hygiene compliance." Medicinski glasnik : official publication of the Medical Association of Zenica-Doboj Canton, Bosnia and Herzegovina vol. 17,1: 194-199.

¹⁷ Hoffmann, Magdalena et al. (2020) "Hand hygiene compliance in intensive care units: An observational study." Australia, International journal of nursing practice vol. 26,2 e12789.

¹⁸ Xu, N et al. (2021) "Influence of the Internet of Things management system on hand hygiene compliance in an emergency intensive care unit." Amsterdam, The Journal of hospital infection vol. 109 pag 101-106.

¹⁹ Chang, Nai-Chung N et al. (2022) "The impact of workload on hand hygiene compliance: Is 100% compliance achievable?" Eng, Infection control and hospital epidemiology vol. 43,9 1259-1261.

²⁰ Siebers, Christian et al. (2023) "Hand hygiene compliance in the intensive care unit: Hand hygiene and glove changes." Amsterdam, American journal of infection control, S0196-6553(23)00164-5.

una variazione, non solo per i cittadini dove ha assunto un'importanza sempre maggiore nell'opinione pubblica,²¹ bensì anche per i sanitari in servizio. Un aumento significativo delle prestazioni di igiene delle mani è stato associato al momento già del primo *lockdown*.

Tra i possibili fattori del picco di prestazioni vi sono: la maggiore enfasi sull'importanza dell'igiene delle mani, associata ad una maggiore percezione del rischio per gli stessi operatori sanitari e le loro famiglie. Quest'ultima è stata vissuta con particolare intensità, il Covid-19 ha ricevuto una notevole attenzione da parte dei media che può averne amplificato la percezione del rischio personale.²²

Ad inizio pandemia, il miglioramento delle misure di auto-protezione e protezione dei pazienti potrebbe essere attribuito anche alla paura degli operatori sanitari per evitare non tanto di ammalarsi, bensì di trasmettere il virus alla propria famiglia. Uno studio di psicologia ha dimostrato che la paura della pandemia ha incoraggiato comportamenti fortemente raccomandati per la salute pubblica, in quanto l'igiene delle mani rappresentava la misura preventiva principale per i sanitari, associata all'utilizzo corretto dei DPI.²³ Molti sanitari sono stati più propensi a praticare l'igiene delle mani quando percepivano che l'infezione poteva comportare un pericolo per loro o per i familiari soprattutto se in condizioni di fragilità, piuttosto che correlata alla possibilità di trasmettere l'infezione ai pazienti in cura.²⁴

Allo stato attuale, con il controllo dell'emergenza sanitaria e il ritorno alle condizioni di normalità, i tassi di conformità all'igiene delle mani tendono nuovamente ad abbassarsi come evidenziato in letteratura.^{7 22 23}

2.2 Scopo dello studio

La seguente tesi si pone l'obiettivo di indagare la percezione dei sanitari in merito alla tematica dell'igiene delle mani mediante l'utilizzo di un questionario validato OMS e di verificare la correttezza della pratica di frizionamento delle mani con gel idroalcolico, grazie ad un'apparecchiatura utile allo scopo (Hand-in-Scan). Per tale finalità l'indagine è stata condotta presso i reparti di Terapia Intensiva dell'Ospedale Cà Foncello di Treviso - Ulss 2 Marca Trevigiana della Regione Veneto.

Allo scopo sono stati posti i seguenti quesiti di ricerca:

²¹ Lynch, C et al. (2020): "Washing our hands of the problem." Amsterdam, The Journal of hospital infection vol. 104,4: 401-403

²² Moore, Lori D et al. (2021) "The impact of COVID-19 pandemic on hand hygiene performance in hospitals." Amsterdam, *American journal of infection control* vol. 49,1 30-33.

²³ Huang, F et al. (2021) "COVID-19 outbreak and healthcare worker behavioural change toward hand hygiene practices." Amsterdam, The Journal of hospital infection vol. 111: 27-34.

²⁴ Santy-Tomlinson, Julie. (2020), "We need to talk about hand hygiene: A time to reflect on compliance." Amsterdam, *International journal of orthopaedic and trauma nursing* vol. 39: 100819.

- Gli operatori a distanza di tempo dalla formazione eseguono in modo adeguato l'igiene delle mani?
- Qual è la percezione di responsabilità nel controllo delle ICA degli operatori sanitari?
- Quali sono secondo gli operatori le possibili azioni di miglioramento relative alla realistica applicazione dell'igiene delle mani nella quotidianità?

L'obiettivo della presente tesi è approfondire il tema dell'igiene delle mani attraverso l'analisi puntuale dei quesiti sopra descritti.

La valutazione del corretto espletamento dell'esecuzione della pratica dell'igiene delle mani è stata condivisa con i coordinatori infermieristici sia nei momenti di cambio turno che durante l'orario di servizio.

La seguente tesi è stata strutturata perseguendo i seguenti obiettivi specifici:

- valutare l'applicazione della corretta modalità di igiene delle mani;
- valutare la percezione degli operatori sanitari sul tema dell'igiene delle mani;
- proporre eventuali azioni di miglioramento per implementare l'adesione all'igiene delle mani nella quotidianità assistenziale.

2.3 Revisione della letteratura

Un'accurata ricerca bibliografica ha consentito di valutare quanto presente allo stato dell'arte sul tema dell'igiene delle mani, analizzando la letteratura non solo in merito all'aderenza e alla corretta esecuzione della pratica, ma anche sulla percezione da parte dei sanitari dell'importanza di tale pratica nella prevenzione delle ICA, comprendendo cosa nella quotidianità dell'erogazione dell'assistenza nel reparto potrebbe migliorarne l'adesione. La criticità del lavaggio delle mani, infatti, non riguarda solamente la *compliance* alla misura, bensì la corretta esecuzione della pratica in tutte le sue fasi, in modo tale da sanificare l'intera mano e non solo parti della stessa tralasciando aree che possono trasmettere microrganismi patogeni al paziente. Sebbene non sia possibile raggiungere un "rischio zero" nelle Unità di terapia intensiva, il rischio di infezione può comunque essere facilmente valutato con strumenti semplici e gestito efficacemente implementando protocolli e procedure adeguate ad aumentare la qualità dell'assistenza erogata.²⁵

La maggiore attenzione alle Unità di terapia intensiva è imposta dall'epidemiologia specifica delle infezioni e dal profilo di rischio dei pazienti ricoverati in queste Unità, dove sono comuni

²⁵ Musu, M et al. (2017) "Assessing hand hygiene compliance among healthcare workers in six Intensive Care Units." Amsterdam, Journal of preventive medicine and hygiene vol. 58,3: E231-E237.

l'uso di dispositivi invasivi, l'età avanzata dei pazienti e le loro condizioni immunologiche instabili.²⁵

Per quanto concerne la revisione critica della letteratura, sono state consultate fonti autorevoli come OMS, ISS, EPICENTRO, Ministero della Salute, utilizzando come *query* di ricerca:

- Igiene mani
- Igiene mani sanitari
- Misure di precauzione *standard*
- Infezioni correlate all'assistenza
- *World alliance for patient safety*

L'approccio utilizzato ha consentito di ottenere molte informazioni da fonti scientifiche riconosciute a livello nazionale ed internazionale.

La tematica dell'igiene mani ha riscontrato un notevole interesse nella comunità, soprattutto successivamente alla pandemia di Covid-19, pertanto questo è stato il presupposto per ricercare specificamente l'informazione relativa agli operatori sanitari. Successivamente, è stata svolta una ricerca al fine di individuare nel database PubMed la letteratura scientifica inerente, utilizzando parole chiave presenti nel vocabolario Mesh di Medline. Tale *controlled vocabulary* ha consentito, grazie a differenti formulazioni, di individuare le tematiche cardine dell'argomento di tesi.

Alcuni articoli sono stati estrapolati dalle bibliografie riportate negli articoli trovati dai Mesh.

Il primo Mesh individuato è stato ("Hand Hygiene"[Mesh]) AND "Intensive Care Units"[Mesh]) con 627 risultati restituiti. Successivamente, dopo l'utilizzo dei filtri "Abstract" e "Humans", i records sono stati 530. In seguito all'inserimento del filtro per gli anni 2017-2023, sono stati individuati 141 articoli, di cui gli articoli *full text* valutati idonei sono stati 4, mentre gli articoli *full text* esclusi 137, come evidenziato nella Figura 3

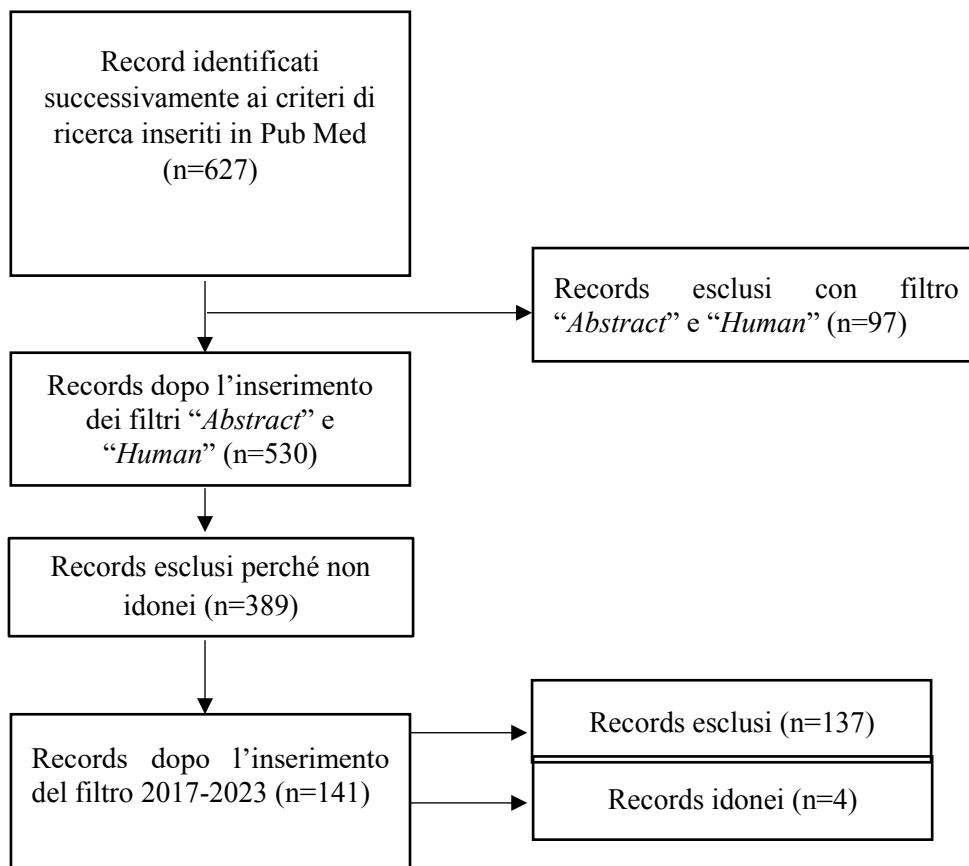


Figura 3 - PRISMA Flow Chart del processo di selezione ("Hand Hygiene"[Mesh]) AND "Intensive Care Units"[Mesh]

Il secondo MESH utilizzato nella ricerca è stato (("Hand Disinfection"[Mesh]) AND "Guideline Adherence"[Mesh]) AND "Intensive Care Units"[Mesh] ed, essendo più specifico rispetto al primo, ha condotto ad articoli più centrati sulla tematica oggetto di studio, con 129 risultati ottenuti. Successivamente, dopo l'utilizzo dei filtri "Abstract" e "Humans", i records sono stati 119. In seguito all'inserimento del filtro per gli anni 2017-2023, sono stati individuati 20 articoli, di cui gli articoli *full text* valutati idonei sono risultati 15, mentre gli articoli *full text* esclusi 5 e 6 risultati da *similar articles*, come si può vedere nella Figura 4.

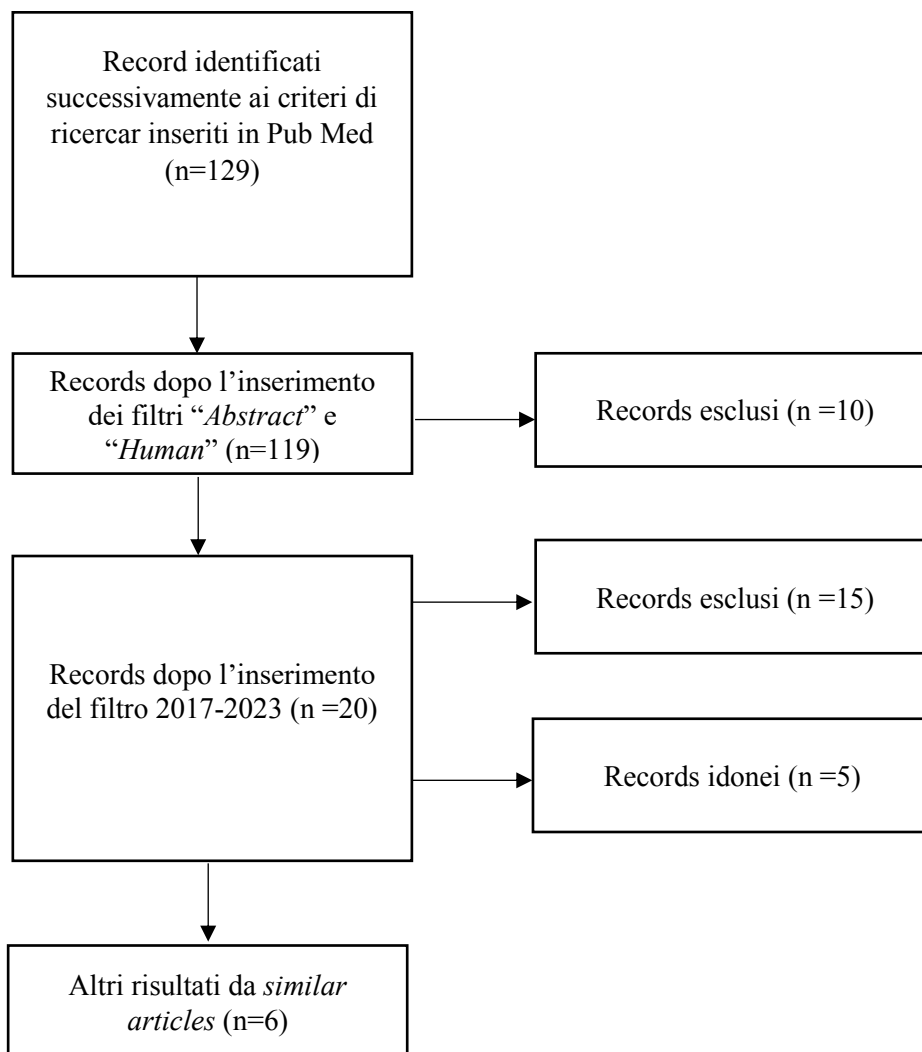


Figura 4 - PRISMA Flow Chart del processo di selezione ("Hand Disinfection"[Mesh]) AND "Guideline Adherence"[Mesh]) AND "Intensive Care Units"[Mesh]

Il terzo Mesh utilizzato ("Hand Disinfection"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]) AND "Health Personnel"[Mesh] ha indagato, attraverso l'utilizzo di parole chiave, sia il personale sanitario che la pandemia di Covid-19 consentendo una revisione bibliografica maggiormente centrata nel periodo dell'emergenza sanitaria, con 56 risultati ottenuti; successivamente, dopo l'utilizzo dei filtri "Abstract" e "Humans" i records sono stati 41. Il filtro temporale non è stato utilizzato, poichè tutti gli articoli erano pubblicati dopo il 2019 e non è stato necessario trovare evidenze scientifiche in quanto già aggiornate. Gli articoli *full text* valutati idonei sono stati 33, mentre gli articoli *full text* esclusi 38, come si può vedere nella Figura 5.

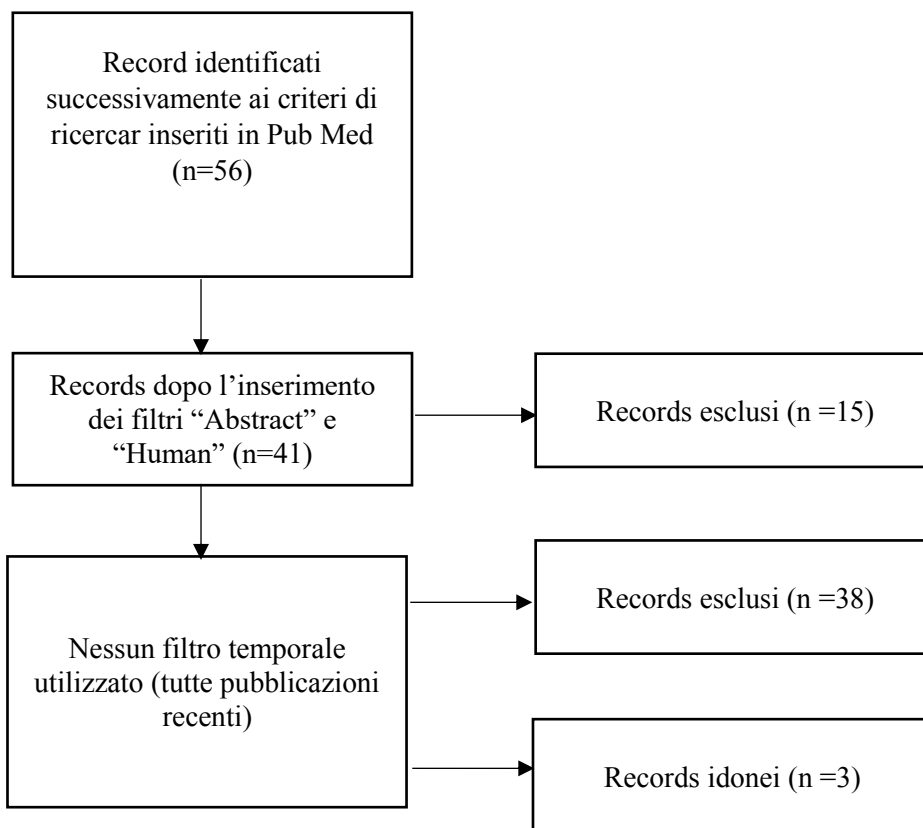


Figura 5 - PRISMA Flow Chart del processo di selezione ("Hand Disinfection"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]) AND "Health Personnel"[Mesh]

Il quarto ed ultimo Mesh è stato (("Hand Hygiene"[Mesh]) AND "Guideline Adherence"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh], con 61 risultati ottenuti e successivamente, dopo l'utilizzo dei filtri "Abstract" e "Humans", il numero di fonti consultabili si è ridotto a 55. Anche in questa ricerca, il filtro temporale non è stato utilizzato, poiché gli articoli erano tutti dal 2019 in poi e non è stato necessario trovare ulteriori evidenze scientifiche in quanto le stesse erano già aggiornate. Gli articoli *full text* valutati idonei sono stati 2, mentre gli articoli *full text* esclusi 53 e 2 risultati *similar articles*, come si può vedere nella Figura 6.

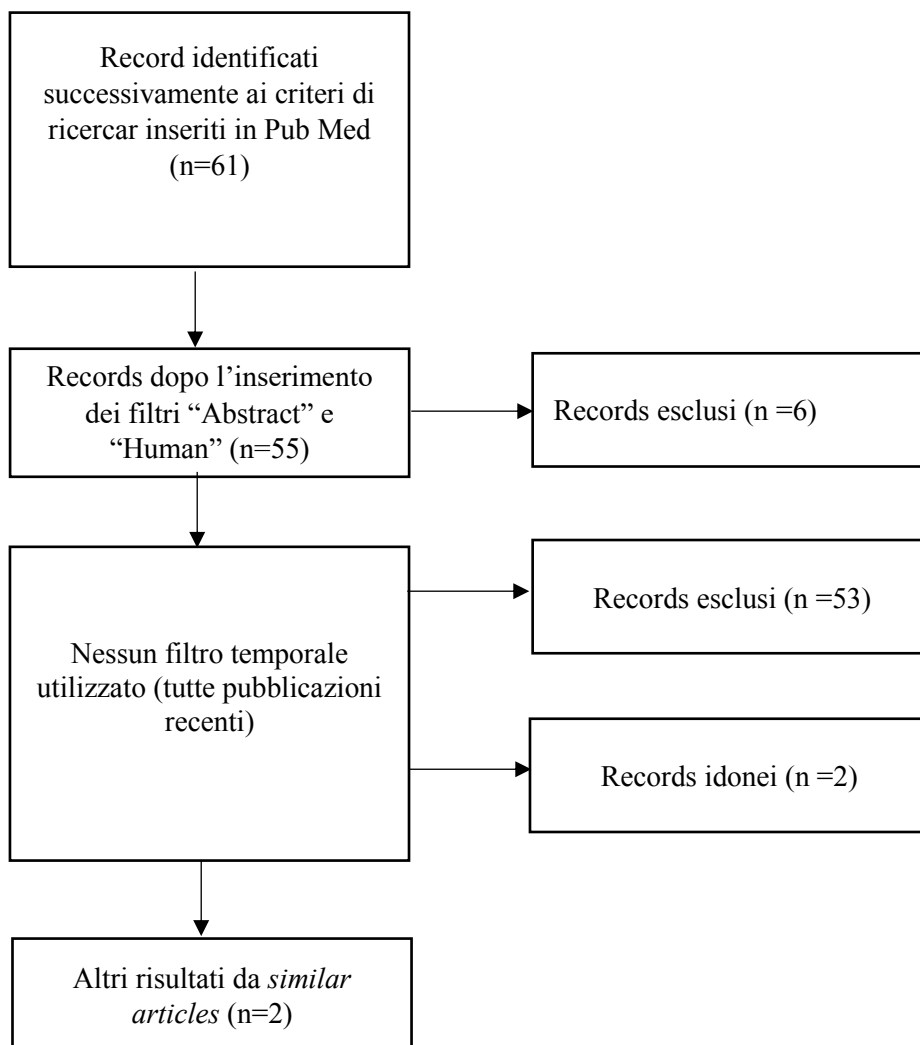


Figura 6 - PRISMA Flow Chart del processo di selezione (("Hand Hygiene"[Mesh]) AND "Guideline Adherence"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]

CAPITOLO 3 - MATERIALI E METODI

3.1 Campionamento

Il campione è stato selezionato sulla base della letteratura scientifica, che riporta i reparti di Terapia Intensiva come quelli con minore adesione all'igiene delle mani tra i sanitari e in relazione all'attività assistenziale in area critica.

Nel 2022, inoltre, a fronte di alcune criticità emerse nelle terapie intensive in relazione ad un'aumentata circolazione di microrganismi multi-resistenti agli antibiotici, il Servizio Aziendale per la Prevenzione del Rischio Infettivo (SAPRI) ha ritenuto opportuno implementare un evento formativo sull'importanza dell'igiene delle mani al fine di implementare la qualità dell'assistenza fornita ai pazienti dei reparti coinvolti nello studio.

Le date della formazione sono state molteplici per venire incontro ai differenti turni lavorativi dei sanitari. La formazione, nel 2022, ha coinvolto solo gli operatori della Terapia Intensiva Generale. Sono stati condotti 5 incontri frontali nelle date 13/07/2022, 19/07/2022, 27/07/2022, 22/08/2022 e 13/09/2022 dove hanno partecipato il 100% degli infermieri, il 50% dei medici e l'82% degli OSS. Complessivamente, sono stati formati 56 operatori su un organico che, al netto di aspettative e malattie, era di 65 operatori.

Tra il 22 e il 26 agosto 2022, inoltre è stata eseguita una sessione formativa con l'*Hand in Scan* alla quale hanno partecipato l'80% degli infermieri, il 100% degli OSS e il 70% dei medici.

Le 55 rilevazioni effettuate con tale strumentazione saranno identificate nell'elaborato di tesi con la dicitura "*Pre*", riferendosi all'effettuazione delle osservazioni *prima* della conclusione del percorso formativo organizzato dal SAPRI.

La formazione successiva ha invece coinvolto gli operatori della Terapia Intensiva Cardiochirurgica e della Terapia Intensiva Neurochirurgica dove sono stati condotti 5 incontri frontali il 10/01/2023, 17/01/2023, 24/01/2023, 01/02/2023, 07/02/2023. Del primo reparto hanno partecipato in totale l'81% degli operatori tra medici, infermieri ed OSS; mentre della Terapia Intensiva Neurochirurgica hanno partecipato il 73% degli operatori sul totale dell'organico.

Le ultime due terapie citate non hanno eseguito la sessione formativa con l'*Hand in Scan*.

Sulla base di questi presupposti, lo studio è stato eseguito presso i reparti dell'Ospedale Cà Foncello di Treviso AULSS 2 - Marca Trevigiana di seguito elencati:

- Terapia Intensiva Generale
- Terapia Intensiva Cardiochirurgica
- Terapia Intensiva Neurochirurgica

Il campione selezionato è stato identificato nei sanitari che operano all'interno dei sopraccitati reparti, applicando i seguenti criteri di inclusione nell'indagine:

- Operatori socio-sanitari (Oss)
- Infermieri
- Medici
- Fisioterapisti
- Medici in formazione specialistica

Trattandosi degli operatori sanitari afferenti alle Unità Operative di Terapia Intensiva, durante il periodo dell'indagine è stato incluso nello studio sia chi aveva svolto il corso di formazione, sia chi non lo aveva svolto.

Il campione selezionato è schematicamente rappresentato nella Tabella 1, la quale riporta il numero di sanitari suddivisi per reparto e categoria professionale.

	Reparto	n°	Reparto	n°	Reparto	n°
OSS	TIG	10	TI CCH	8	TI NCH	8
Infermieri	TIG	40	TI CCH	28	TI NCH	36
Medici	TIG	12	TI CCH	10	TI NCH	15
Fisioterapisti	TIG	1	TI CCH	1	TI NCH	1
Specializzandi	TIG	0	TI CCH	2	TI NCH	3
Coordinatore infermieristico	TIG	1	TI CCH	1	TI NCH	1
Totale		64		50		64

Tabella 1 - Caratteristiche del campione per reparto di appartenenza e per categoria professionale

3.1.1 Aspetti organizzativi ed etici

Per effettuare lo studio in ottemperanza alle regole e nel rispetto della normativa vigente, si è proceduto con un confronto tra Dirigente Medico della Direzione Medica del Presidio Ospedaliero e la Coordinatrice infermieristica SAPRI e, successivamente, con il coinvolgimento del Direttore dell'Unità Operativa di anestesia-rianimazione e i relativi Coordinatori delle Terapie Intensive per pianificare l'indagine e definire i giorni e gli orari in cui effettuare la rilevazione con l'*Hand in Scan* e procedere alla distribuzione dei questionari al personale sanitario.

La conferma ufficiale, avvenuta previa compilazione e firma dei documenti autorizzativi, ha consentito di inviare la Sinossi dello studio e il questionario di rilevazione ottenendo l'autorizzazione per procedere con l'indagine. Il consenso ha presupposto alla base il rispetto della *privacy* degli operatori sanitari che volontariamente si sono resi disponibili allo studio.

3.2 Rilevazione con il questionario di percezione

Per la raccolta dei dati necessaria alla valutazione della percezione dei sanitari circa l'igiene delle mani, è stato somministrato un questionario di percezione validato dall'OMS (Allegato 2) ai sanitari delle Terapie intensive in accordo con i Coordinatori delle stesse. È stata aggiunta al termine del questionario la domanda aperta "*Lei cosa farebbe per migliorare l'adesione dell'igiene delle mani nella quotidianità?*" al fine di comprendere non solo qual era la percezione dei sanitari sull'igiene delle mani, ma di richiedere una loro opinione, per capire se vi siano delle strategie che possano aumentare l'adesione o se vi sono situazioni particolari che, al contrario, possano ridurla.

La modalità di somministrazione del questionario è stata la forma cartacea, per favorire l'adesione dei sanitari alla compilazione. I dati sono stati inseriti manualmente in un file "Fogli Google" che è stato successivamente elaborato.

La raccolta dati è iniziata nell'ultima settimana di luglio 2023 ed è terminata nella prima settimana di agosto, le informazioni ottenute sono state trattate nel rispetto dell'anonimato e in forma aggregata in ottemperanza al D.lgs. 30 giugno 2003, n.196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" integrato con le modifiche del D.Lgs 10 agosto 2018 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46 CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)".

Il questionario è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- Sezione A:

Dati socio-demografici, costituita da 12 domande strutturate (D01-D12), con le quali sono state rilevate le caratteristiche generali del campione, età in anni compiuti, genere, categoria professionale di appartenenza. Le domande che richiedevano informazioni relative al reparto

e alla struttura ospedaliera di pertinenza sono state precompilate, dal momento che le informazioni differivano soltanto per il reparto di appartenenza dei sanitari, semplificando così la compilazione.

- Sezione B:

Percezione dell'igiene delle mani, composta da 12 quesiti (D13-D25) circa la partecipazione o meno al corso di formazione, la disponibilità di un prodotto a base alcolica per la frizione delle mani, l'identificazione media secondo i sanitari di pazienti ricoverati che successivamente al ricovero avrebbero sofferto di un'ICA, l'impatto delle ICA sul paziente, l'efficacia del lavaggio delle mani nella prevenzione delle ICA, l'importanza attribuita dalla struttura ospedaliera, dai colleghi e dal Direttore dell'Unità Operativa all'igiene delle mani, un elenco di azioni che potrebbero migliorare in modo efficace e permanente l'igiene delle mani nella struttura esaminata.

- Sezione C:

Percezione dell'igiene delle mani e valutazione della stessa, composta da 16 domande (D26-D42) inerenti, dunque, alla presenza della soluzione idroalcolica nella struttura, se la disponibilità di quest'ultima è stata rilevante per facilitare l'adesione del professionista sanitario all'igiene delle mani, se i dispenser fossero di semplice utilizzo, se il prodotto utilizzato per la frizione è stato ben tollerato dalla cute delle mani dei sanitari. Inoltre, è stato indagato se le attività di formazione seguite erano state percepite e considerate importanti per aumentare la consapevolezza nel comprendere il rischio di trasmissione di germi patogeni ai pazienti attraverso le mani e che questo può causare infezioni, se hanno migliorato la pratica dell'igiene delle mani, se ha aiutato a comprendere il rischio di acquisire un'infezione dai pazienti. Si è investigato quanto i sanitari trovino utile i poster "I 5 momenti per l'Igiene delle mani", "Come frizionare le mani", "Come lavare le mani". È stato sondato anche se i professionisti sanitari ritenevano che i *leader* ed i dirigenti della loro struttura avessero sostenuto il miglioramento dell'igiene delle mani. È stato esaminato se a seguito della formazione ci sia stato un miglioramento del clima mirato alla sicurezza del paziente nella loro istituzione come risultato dell'implementazione della strategia per il miglioramento dell'igiene delle mani e se la loro consapevolezza sul ruolo personale nel prevenire le ICA attraverso il miglioramento dell'igiene delle mani era aumentata durante la campagna di formazione. In tale sezione, sono state escluse le domande 34 e 35 poiché non erano stati utilizzati pieghevoli e *brochures* nel corso della formazione.

- Sezione D:

Miglioramento dell'adesione, nella sezione è stata prevista una domanda aperta che ha indagato cosa secondo i professionisti sanitari potrebbe migliorare l'adesione all'igiene delle mani nella quotidianità dell'operato.

Di seguito viene riportata la denominazione dei quesiti nella matrice dati (Tabella 2)

n° QUESTIONARIO	D00
REPARTO	D03
Data	
Genere	D09
Età	D10
Professione	D11
Ha partecipato a formazione	D13
Disponibile gel idroalcolico	D14
% pz che contraggono ICA	D15
Impatto ICA su pz	D16
Efficacia ig.m pere prevenire ICA	D17
Importanza ICA per Ospedale	D18
% op sanitari effettuano realmente igiene mani	D19
Professionisti leader	D20.1
Ospedale rende disponibile gel idroalcolico	D20.2
Poster ig. m affissi sui punti di assistenza	D20.3
Ogni op formato su ig. m	D20.4
Istruzioni semplici e chiare	D20.5
Op ricevono regolarmente risultati su loro adesione ig. m	D20.6
Tu sei di buon esempio	D20.7
I pz sono invitati a ricordare ig. m	D20.8
Quanta importanza attribuita da direttore unità operativa che tu fai buona ig. m	D21
Quanta importanza attribuita dai colleghi ig. m	D22
Quanta importanza attribuita dai pz ig. m	D23
Come consideri impegno richiesto ig. m durante attività assistenziale	D24
% effettui ig. m	D25
UO sempre disponibile gel idro	D26
Disponibilità gel idro imp per facilitare adesione ig. m	D27
Dispenser facili da usare	D28
Gel idro ben tollerato da mani	D29
Riultati osservazione ha aiutato a migliorare pratica ig. m	D30
Formazione comprendere trasmissione patogeni tue mani	D31
Formazione acquisire infez dai pz	D32
Formazione utile per migliorare ig. m	D33
Utile poster i 5 momenti	D36
Utile poster frizione mani	D37
Utile poster come lavare le mani	D38
Professionisti leader e dirigenti han sostenuto miglioramento ig. m	D39
Miglioramento clima mirato a sicurezza del pz come risultato ig. m	D40
Se precedente no. implementazione ha aiutato te personalmente migliorare ig. m	D41

Tabella 2 - denominazione dei quesiti nella matrice dati

Il questionario è strutturato in domande quantitative e qualitative su scala nominale o ordinale. La maggior parte dei quesiti prevedevano l'utilizzo di varianti della scala di Likert, in particolare quelle dalla D16, alla D18, quelle dalla D20 alla D24, dalla D26 alla D42.

3.3.1 Analisi statistica

Una volta terminata la raccolta dei dati, si è proceduto con la codifica delle risposte. È stato effettuato l'inserimento manuale delle risposte in una griglia dalla matrice creata direttamente da “Google Moduli” e successivamente convertita in Excel. Si è proceduto con la codifica delle risposte a cui sono stati assegnati dei codici numerici univoci necessari per l'elaborazione dei dati raccolti nel questionario.

Di seguito sono riportate le codifiche utilizzate:

- Le domande che prevedevano una risposta dicotomica Sì=1 No=0
- Le domande che prevedevano una risposta numerica: dal valore minimo 0 al valore massimo 100
- Molto basso=1; Basso=2; Alto=3; Molto alto=4
- Sempre=4 Spesso=3 Raramente=2 Mai=1
- Non efficace=0; Molto poco efficace=1; Poco efficace=2; Mediamente efficace=3; Sufficientemente efficace=4; Abbastanza efficace =5; Molto efficace=6
- Nessuna importanza=0; Molto poco importante=1; Poco importante=2; Mediamente importante=3; Sufficientemente importante=4; Abbastanza importante=5; Massima importanza=6
- Impegno minimo=0; Molto poco impegno=1; Poco impegno=2; Impegno medio=3; Sufficiente impegno=4; Abbastanza impegno=5; Impegno massimo=6
- Per niente=0; Molto poco facili=1; Poco facile =2; Mediamente facile=3; Sufficientemente facile=4; Abbastanza facile=5; Molto facili=6
- Per niente=0; Molto poco=1; Poco=2; Mediamente=3; Sufficientemente=4; Abbastanza=5; Molto=6
- Per niente=0; Molto poco utile=1; Poco utile=2; Mediamente utile=3; Sufficientemente utile=4; Abbastanza utile=5; Molto Utile=6

Sono state effettuate inoltre regressioni logistiche per i quesiti D16 e D18.

3.3 Rilevazione *Hand in Scan*

La rilevazione per la valutazione della corretta pratica dell'igiene delle mani è stata effettuata attraverso l'osservazione diretta non partecipante mediante l'utilizzo di un macchinario *ad hoc* chiamato *Hand in Scan*.

Questa apparecchiatura, infatti, identifica e registra l'efficacia della tecnica di lavaggio delle mani individuale: lo strumento è stato utilizzato dalla tesista in totale autonomia dopo un *training* dedicato.

Durante la raccolta dati con l'*Hand in Scan*, sono state utilizzate delle tessere nominali che suddividevano le differenti categorie professionali oggetto dello studio. Dopo la conferma della categoria professionale di appartenenza, si è proceduto alla registrazione della stessa. Successivamente, veniva dispensato il gel reagente, in modo tale che il quantitativo identificato dalla scheda tecnica fosse rispettato. Con quest'ultimo, i sanitari avrebbero dovuto effettuare la frizione idroalcolica delle mani. Il sistema *Hand in Scan* verificava, dopo un'elaborazione di pochi secondi e in modo oggettivo, la distribuzione del gel sulle superfici delle mani, visualizzando con l'apposito *scanner* le aree della mano coperte o meno, dalla soluzione di lavaggio.²⁶ Le aree evidenziate in rosso rappresentavano il punto in cui il reagente non era stato applicato, mentre le aree verdi indicavano dove il reagente era presente. Il macchinario identificava, in aggiunta, la presenza di anelli, orologi o bracciali, dal momento che, secondo le evidenze scientifiche, la loro presenza può parzialmente ridurre e/o inficiare la procedura (Figura 7).



Figura 7 - *Hand in Scan*

²⁶ Neumed, Linea Igiene e Sanificazione <https://www.neumed.it/prodotti-per-operatori/linea-igiene-delle-mani/> (Ultimo accesso il 19/08/2023)

L'*Hand in Scan*, inoltre, forniva al termine dell'operazione un punteggio di valutazione della qualità complessiva del lavaggio delle mani, creando *report* e consentendo di salvare i dati in un *cloud* apposito in cui sono stati registrati gli esiti delle rilevazioni. La rilevazione è stata effettuata in diversi momenti della giornata, come si può evincere dalla Tabella 3, compatibilmente alle attività dei reparti di terapia intensiva e in accordo con i Coordinatori infermieristici.

26/07/23	<ul style="list-style-type: none"> - Terapia Intensiva Cardiochirurgica dalle ore 9:00 fino alle 11:10 - Terapia Intensiva Generale dalle ore 11:20 fino alle 13:00 - Terapia Intensiva Cardiochirurgica dalle ore 14:15 fino alle 16:00
27/07/23	<ul style="list-style-type: none"> - Terapia Intensiva Generale dalle ore 10:00 alle ore 13:00 - Terapia Intensiva Neurochirurgica dalle ore 14:30 fino alle 16:00
01/08/23	<ul style="list-style-type: none"> - Terapia Intensiva Generale dalle ore 11:30 fino alle 12:30
03/08/23	<ul style="list-style-type: none"> - Terapia Intensiva Cardiochirurgica dalle ore 9:30 fino alle 10:30 - Terapia Intensiva Neurochirurgica dalle ore 13:30 fino alle 15:30
04/08/23	<ul style="list-style-type: none"> - Terapia Intensiva Cardiochirurgica ore 9:30 fino alle 10:30

Tabella 3 - Calendario delle osservazioni nella TIG, TICCH, TINEURO dell'Ospedale Cà Foncello di Treviso (TV) - Aulss2

3.3.1 Analisi statistica

L'elaborazione dei dati è avvenuta con l'utilizzo della Tabella PIVOT le tre terapie intensive in oggetto, denominate con le seguenti sigle:

- TIG
- TICCH
- TINEURO

L'*Hand in Scan*, come precedentemente menzionato, ha fornito una percentuale complessiva dell'igiene mani, la quale è stata elaborata sui seguenti parametri:

- Dorso destro

- Dorso sinistro
- Palmo destro
- Palmo sinistro
- Eventuale presenza di anelli
- Eventuale presenza di braccialetti



Figura 8 – Esempio rilevazione con l'Hand in Scan

Grazie all'utilizzo dei parametri sopracitati è stato possibile individuare le percentuali di igiene nelle diverse categorie di operatori sanitari (Figura 8).

3.4 Limiti dello studio

E' importante considerare che la valutazione della corretta esecuzione dell'igiene delle mani effettuata al momento della rilevazione può rappresentare una sfida, in relazione al cosiddetto effetto *Hawthorne*, in base al quale la consapevolezza dell'osservazione può influenzare il comportamento del soggetto portandolo ad assumere, inconsapevolmente, atteggiamenti più virtuosi.²¹ Gli operatori sanitari, dunque, conseguentemente all'osservazione *in situ* potrebbero aver effettuato l'igiene delle mani ponendo maggiore attenzione a non saltare i passaggi previsti dalle linee guida. Nello studio, si ravvedono altri possibili limiti, dovuti *in primis* al campione non sufficientemente rappresentativo, dal momento che il campione analizzato risulta essere ridotto, rispetto al numero complessivo degli operatori sanitari in organico alle Terapie Intensive analizzate.

CAPITOLO 4 - RISULTATI E DISCUSSIONE

4.1 Campione di studio con il questionario

Nel periodo di tempo intercorso tra l'ultima settimana di luglio 2023 e la prima settimana di agosto, sono stati raccolti un totale di 123 questionari compilati in tutte le Terapie Intensive in oggetto. Come evidenziato nel Grafico 3, il 36% del campione è costituito da uomini, il 64% da donne.

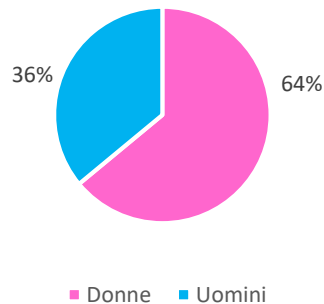


Grafico 3- Genere dei sanitari che hanno aderito al questionario

I sanitari partecipanti all'indagine appartengono a tipologie di Terapie Intensive differenti, come riportato nel Grafico 4. Il 49% del campione lavora presso la Terapia Intensiva Generale, il 30% presso la Terapia Intensiva Cardiochirurgica ed il 21% presta servizio alla Terapia Intensiva Neurochirurgica.

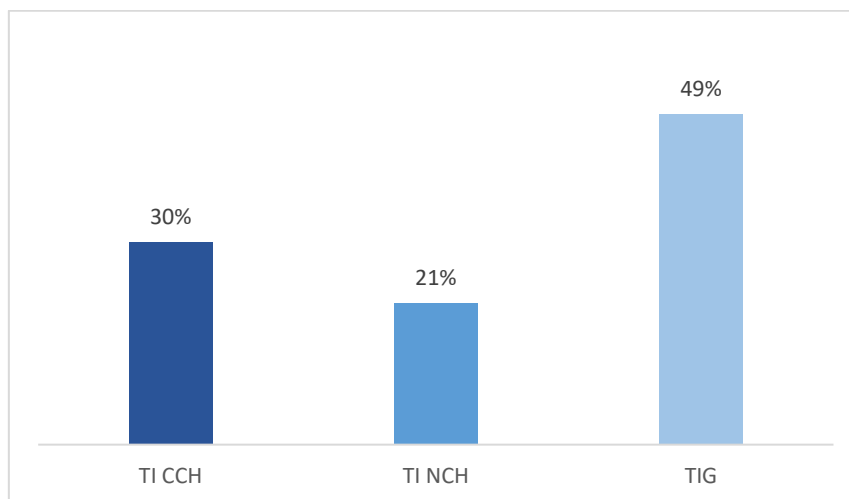


Grafico 4- Questionari a cui è stato risposto nelle rispettive Terapie Intensive

I professionisti sanitari che hanno risposto al questionario sono evidenziati nel Grafico 5, in cui l'1% è rappresentato da fisioterapisti, il 65% da infermieri, il 15% è costituito da medici, il 18% dagli OSS ed, infine, l'1% dai medici specializzandi.

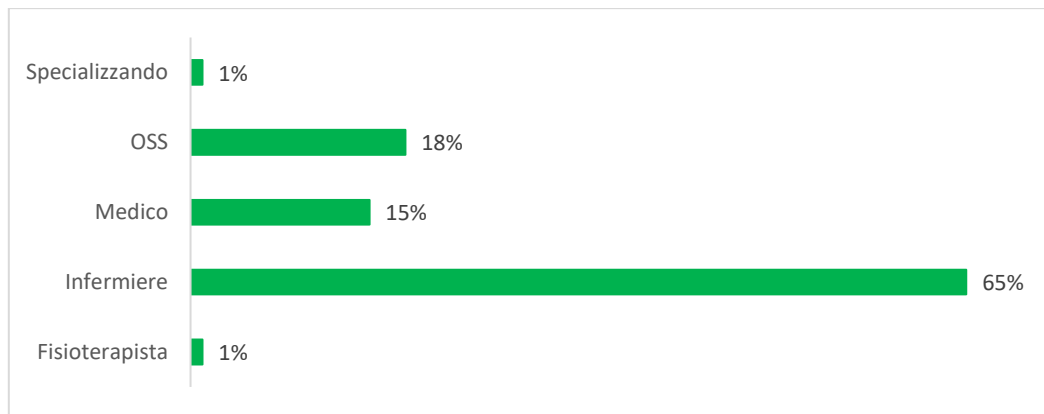


Grafico 5 - Professionisti sanitari che hanno risposto al questionario

Il 93% dei sanitari indagati ha seguito il corso di formazione, mentre il 7% non ha partecipato alla formazione; generalmente si è trattato di sanitari assunti successivamente alle edizioni formative.

Da quanto emerso dalla domanda che chiedeva se vi è la disponibilità presso la struttura di un prodotto a base alcolica per la frizione, la risposta è stata unanime: il 100% degli operatori sono coscienti del fatto che è presente e predisposta la soluzione gel. Tale casistica si è verosimilmente rafforzata in particolare dopo la pandemia da Covid-19 dal momento che il lavaggio delle mani è stato sollecitato sia ai sanitari che ai visitatori dei reparti, quando potevano accedervi.

È stata indagata quale era la percentuale media di pazienti ricoverati che secondo i sanitari avrebbe potuto contrarre un'ICA. Alla domanda hanno risposto il 67% dei sanitari in oggetto e le risposte hanno spaziato da un valore minimo corrispondente all'1% a un valore massimo corrispondente al 100%: la media del valore si attesta al 32%. Secondo lo studio di prevalenza pubblicato dall'ECDC nel 2018, la prevalenza delle ICA è stimata del 6,5% nelle strutture per acuti e del 3,9% nelle strutture residenziali. Lavorando in area critica con pazienti fragili è possibile che le prevalenze siano state sovrastimate dagli operatori sanitari che hanno risposto al questionario.

Alla domanda relativa all'impatto di un'ICA, il 64% dei rispondenti ha dichiarato che l'impatto è alto. Sicuramente è importante sottolineare che, rispetto alla domanda precedente, i professionisti sanitari sono concordi sul fatto che il rischio è elevato.

È stato indagato anche come viene percepita l'efficacia dell'igiene delle mani nella prevenzione delle ICA e la maggior parte delle risposte ne riconosce l'essenziale importanza.

Confrontando questa risposta con quella successiva, è stato evidenziato che non solo gli operatori sanitari ritengono il ruolo dell'igiene delle mani una misura rilevante, ma colgono che

l'importanza è tenuta in considerazione anche dalla Direzione ospedaliera dimostrando una priorità nella tutela del paziente.

Le ultime tre domande trattate sono state evidenziate nel Grafico 6 e richiedevano qual è l'impatto di un'infezione correlata alle pratiche assistenziali sull'esito del paziente, qual è l'efficacia dell'igiene delle mani nel prevenire le ICA e quanto è importante l'igiene delle mani per la Direzione della struttura Ospedaliera in oggetto. Le risposte sono state suddivise per categoria professionale. Si nota che gli Oss rispondono maggiormente per valori molto elevati, mentre i medici tendono a dare risposte più prudenti.

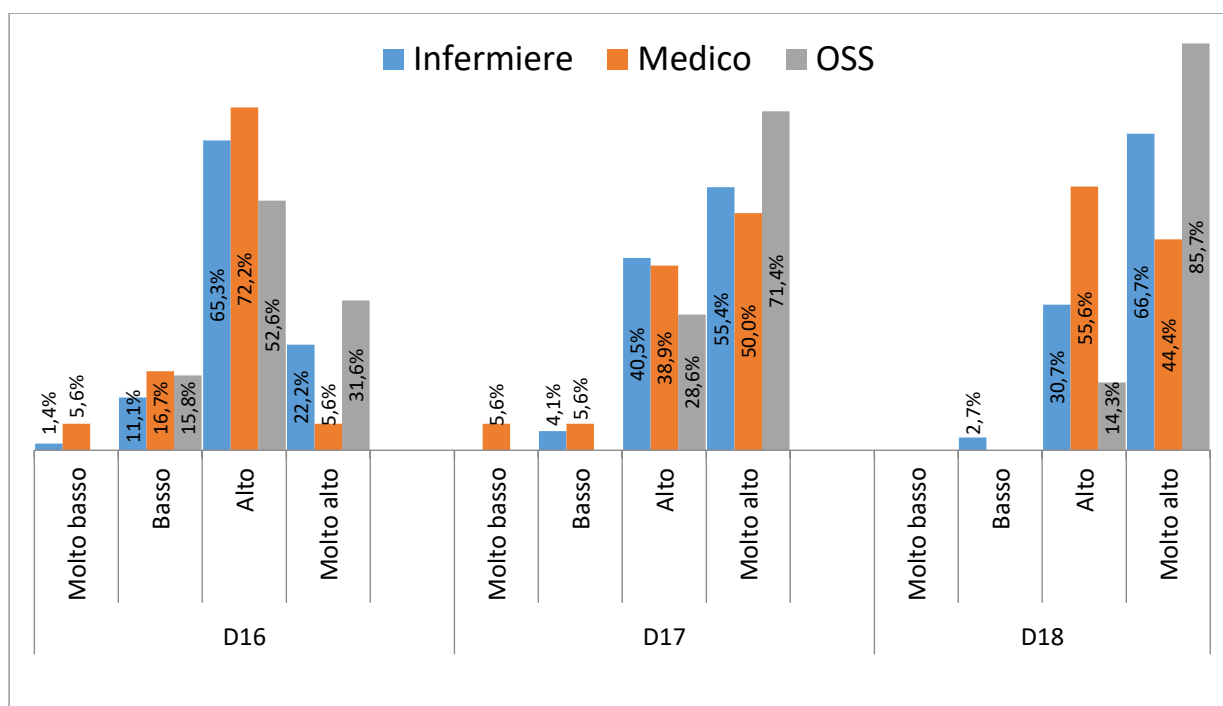


Grafico 6 - impatto ICA sull'esito del paziente, efficacia dell'igiene delle mani nel prevenire le ICA, importanza l'igiene delle mani per la Direzione della struttura Ospedaliera in oggetto - Confrontate per categoria professionale

È stata richiesta, inoltre, la percentuale media di occasioni in cui gli operatori sanitari effettuano realmente l'igiene delle mani, sia con un prodotto a base alcolica, che con acqua e sapone quando raccomandato. Considerando che le risposte hanno ottenuto un valore minimo del 3% ed un valore massimo del 100%, con una media del 73%, si suppone che la domanda aperta che chiedeva un dato tanto puntuale possa aver disorientato gli operatori sanitari.

La domanda successiva è costituita da ulteriori otto sotto domande, il cui riscontro è stato rappresentato nel Grafico 7.

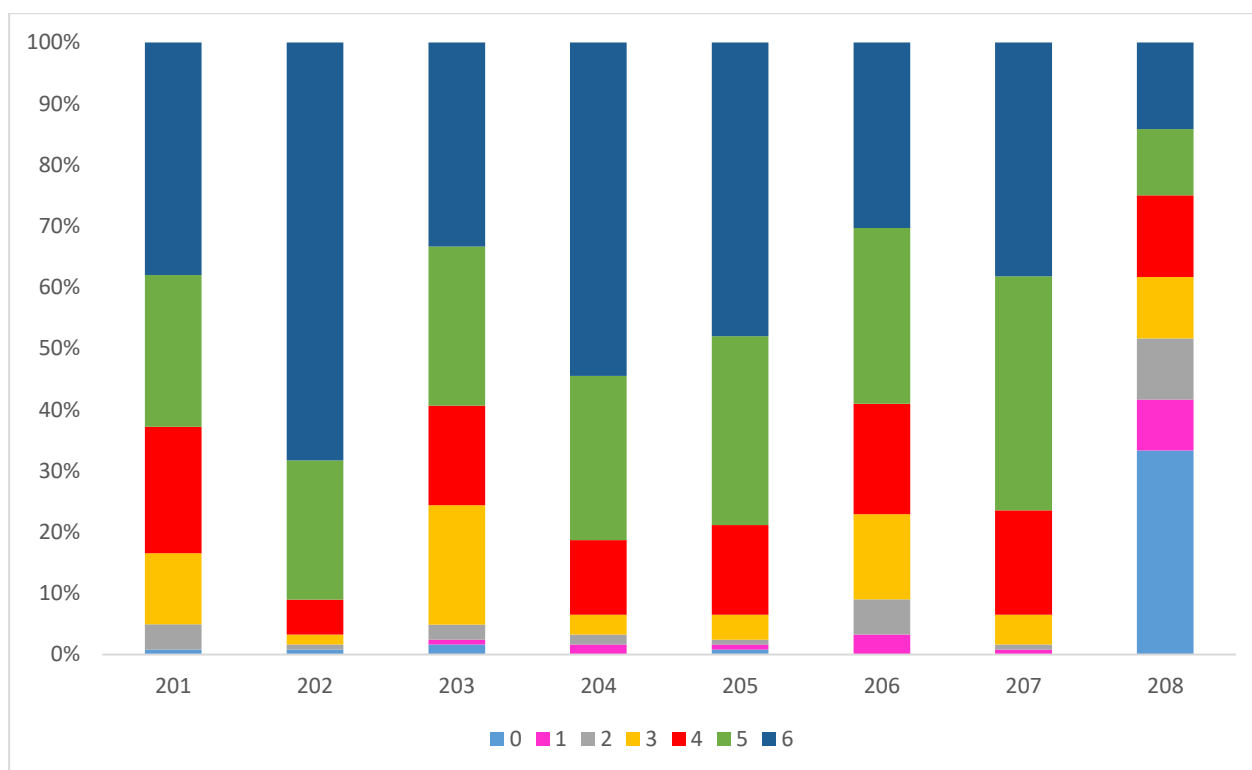


Grafico 7 - Rappresentazione risposte domanda 20

Su queste risposte, oltre all'analisi per categorie, è stata condotta un'analisi quantitativa, calcolando il valore medio delle risposte ottenute su Scala Likert 0-6 (Grafico 8).

È stato richiesto al professionista sanitario quanto potevano risultare efficaci, per migliorare in maniera permanente l'igiene delle mani nella struttura, determinate azioni, quali: i professionisti "leader" della struttura che sostengono e promuovono apertamente l'igiene delle mani, la struttura sanitaria che rende disponibile il prodotto a base alcolica in tutti i punti di assistenza, i poster riguardanti l'igiene delle mani affissi in tutti i punti di assistenza, la formazione sull'igiene delle mani ai sanitari, istruzioni semplici e chiare sull'igiene delle mani messe a disposizione di ogni singolo operatore sanitario, gli operatori sanitari che ricevono regolarmente i risultati della loro adesione all'igiene delle mani, l'operatore sanitario in primis che effettui correttamente l'igiene delle mani e che sia dunque un buon esempio per i colleghi, ed, infine, i pazienti invitati a ricordare agli operatori sanitari di effettuare l'igiene delle mani.

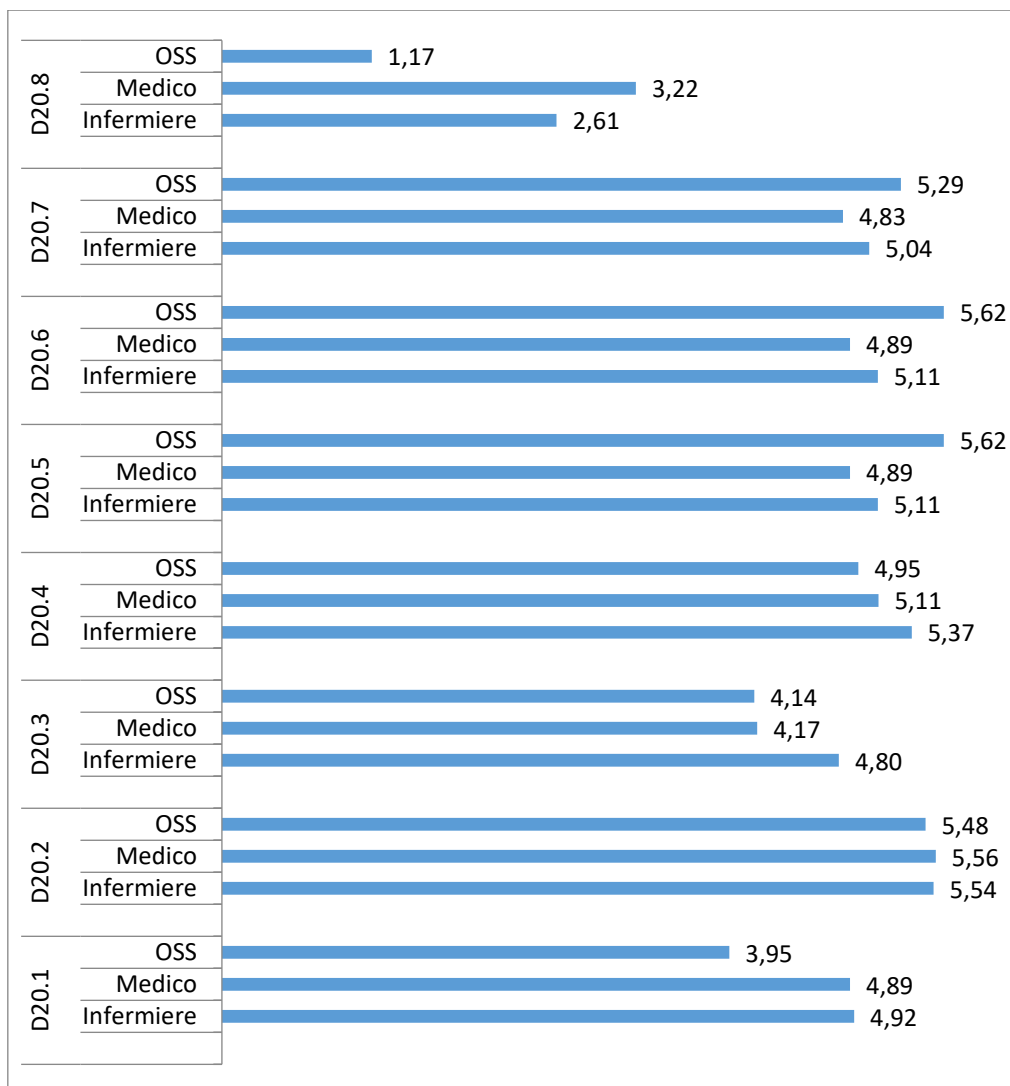


Grafico 8 - valore medio delle risposte su scala likert 0-6

È emersa anche una coerenza di risposta ad una domanda precedentemente posta: sia la Direzione medica, che i Direttori delle UU.OO. sono sensibili sul tema della corretta igiene delle mani per la sicurezza del paziente, con una media di 5,2 punti (su 6 totali).

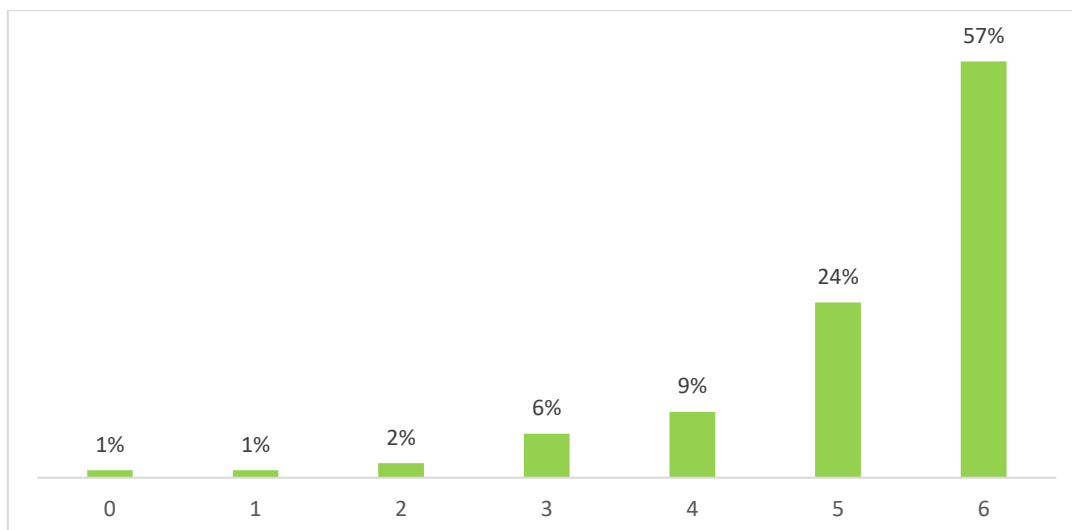


Grafico 9 - Importanza attribuita dal direttore UO a corretta espletazione igiene delle mani

L'importanza attribuita dai colleghi all'igiene delle mani, invece ha un minore peso: la media della domanda rappresentata nel Grafico 9 è pari a 5,2 (su 6 totali), mentre quella rappresentata nel Grafico 10 è 4,6 (su 6 totali), quindi minore.

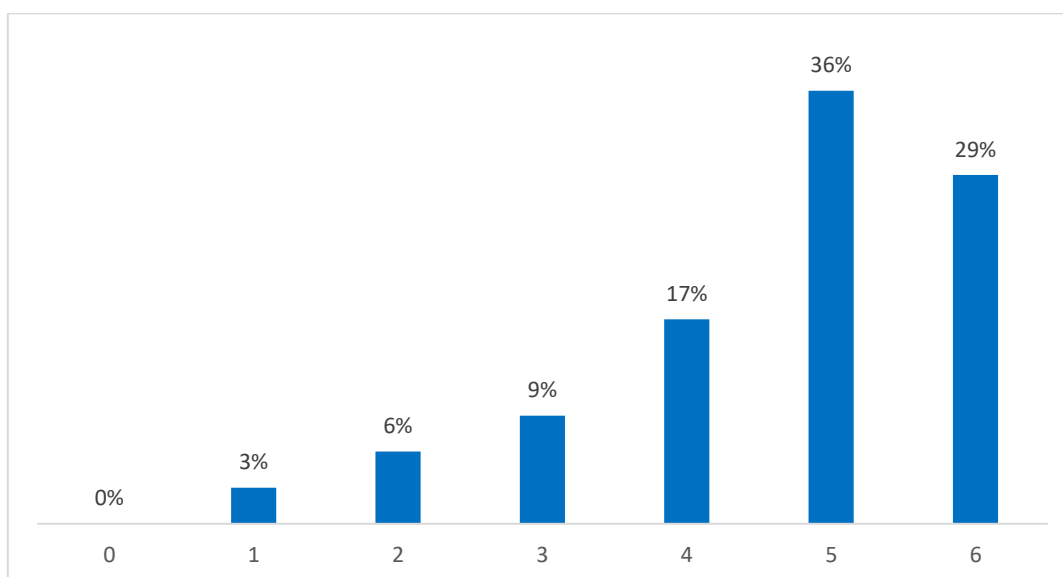


Grafico 10 - Importanza attribuita dai colleghi a una corretta espletazione dell'igiene delle mani

Gli operatori sanitari ritengono che l'importanza attribuita dai pazienti all'igiene delle mani sia inferiore, con un punteggio medio di 3,1 (Grafico 11). Tuttavia, nell'interpretazione di questa risposta deve essere considerata la tipologia di pazienti afferenti a tali reparti ospedalieri, i quali sono essenziali per mantenere in vita i soggetti critici caratterizzati da un'importante complessità del quadro clinico. I degenti, infatti, risultano spesso intubati e/o sedati, pertanto impossibilitati ad esprimersi sul tema in oggetto. La condizione dei degenti nelle terapie intensive e la conseguente risposta alla domanda possono spiegare la ragione per cui gli operatori sanitari intervistati non considerano utile che i pazienti siano invitati a ricordare agli

operatori di effettuare l'igiene delle mani (domanda 20-8). In altri *setting* assistenziali, invece, questa misura può risultare molto efficace nell'aumentare l'adesione all'igiene delle mani da parte dei professionisti sanitari, come testimoniato da una campagna dell'OMS già nel 2014 che ha avuto come *claim* "Ti sei lavato le mani?" indirizzato non solo ai sanitari, bensì anche ai pazienti e ai visitatori.

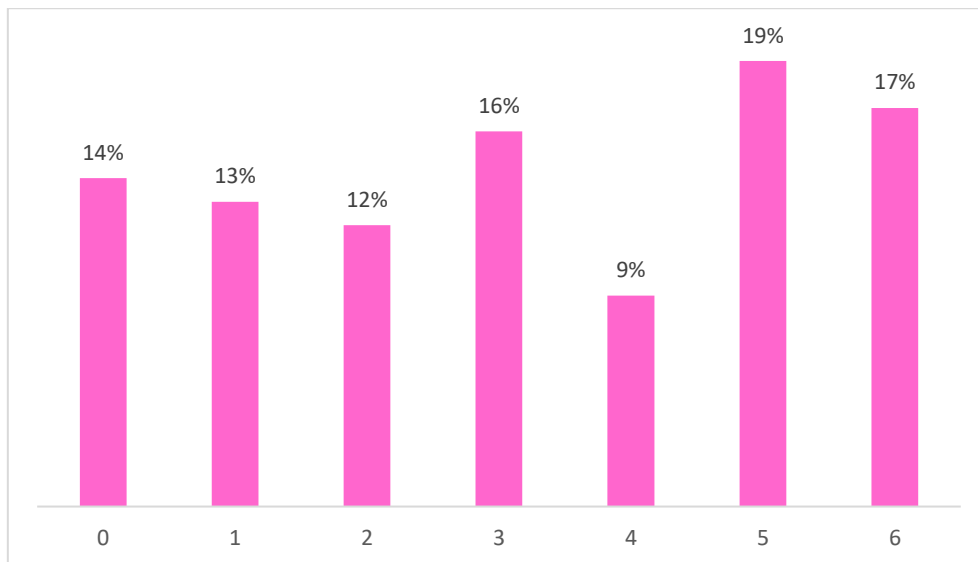


Grafico 11 - Importanza attribuita dai pazienti all'igiene mani dei sanitari

L'impegno richiesto per effettuare una buona igiene delle mani durante l'attività assistenziale viene considerato tendenzialmente oneroso da parte degli operatori sanitari, come rappresentato nel Grafico 12. Da considerare che la realtà oggetto dello studio è quella di un'area critica e dunque, evidentemente aumentano le occasioni in cui viene effettuata l'igiene delle mani.

Alcune risposte aperte hanno suggerito nell'ambito delle strategie per implementare l'igiene delle mani le seguenti opzioni: "Rubinetti con fotocellule, così come per i dispenser delle soluzioni alcoliche. Stop alla carta per asciugare le mani, sì all'uso di dispositivi ad aria", "Fotocellule sui lavandini o pedale. Asciugamani ad aria o carta che scenda con fotocellule. Dispenser sapone con fotocellula. Punti di lavaggio strategici" "Eliminare le manopole dai lavandini, carta che scende con fotocellula, dispenser sapone con fotocellula".

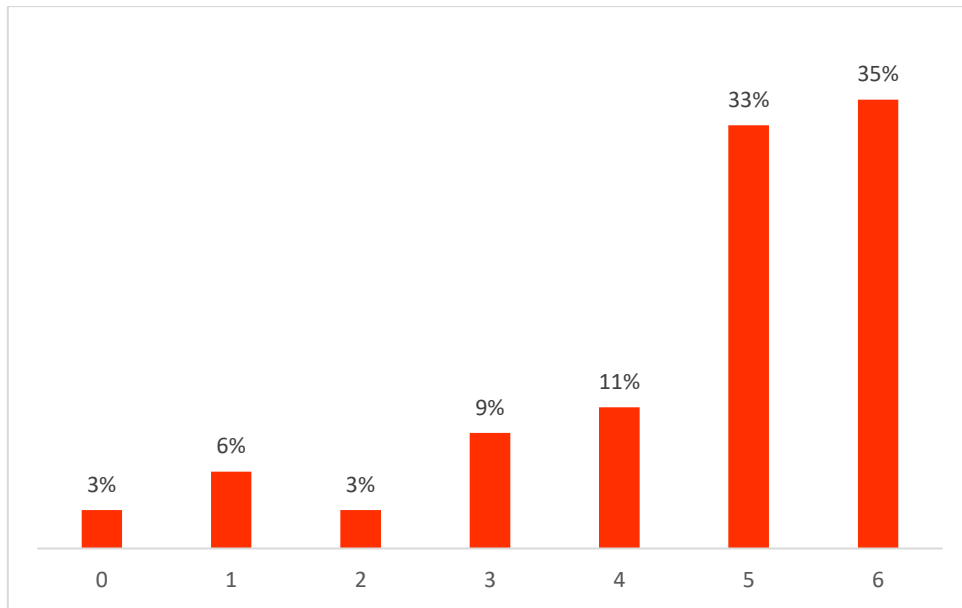


Grafico 12 - Considerazione impegno richiesto per effettuazione di una buona igiene delle mani durante l'attività assistenziale

È stata evidenziata, inoltre, la tendenza a stimare maggiore la propria adesione all'igiene mani, rispetto a quella osservata nei colleghi: con un valore minimo di 1 ed un valore massimo di 100, la percentuale media di adesione stimata è risultata dell'88%. Netamente superiore rispetto al 73% relativo all'adesione stimata dei propri colleghi.

Non è stato possibile verificare e quantificare l'utilizzo effettivo del gel idroalcolico da parte dei sanitari, dal momento che è disponibile solo un dato annuale, aggregato per tutta l'area delle terapie intensive dell'ospedale di Treviso, incluse, oltre ai reparti oggetto dello studio, anche la terapia intensiva neonatale e l'UTIC.

Come evidenziato nel Grafico 13, si conferma quanto riportato dalla letteratura scientifica presa in esame, che evidenzia come *Gold Standard* la disponibilità del prodotto alcolico per la frizione quale variabile che ha nettamente facilitato l'adesione all'igiene delle mani durante il turno.

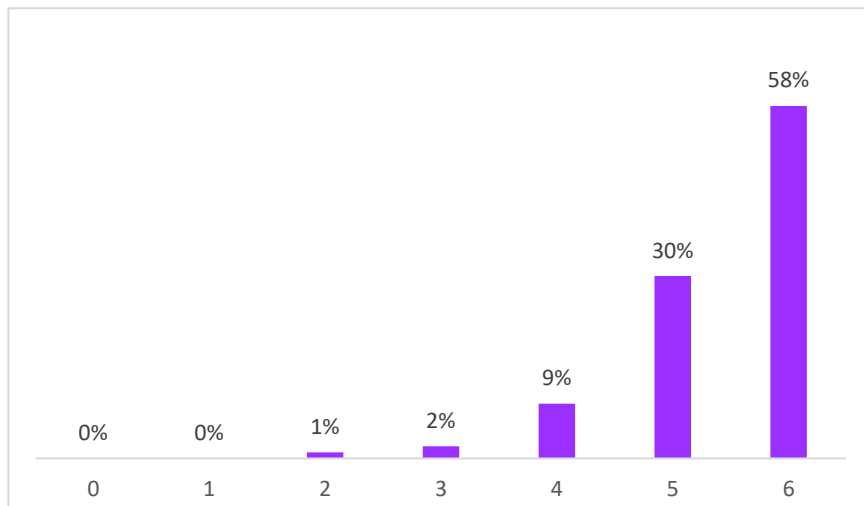


Grafico 13 - Disponibilità del prodotto alcolico per la frizione ha facilitato l'adesione all'igiene delle mani durante il turno

Come descritto nel Grafico 14, il prodotto a base alcolica per la frizione è mediamente tollerato dagli operatori sanitari, con un punteggio medio nella risposta di 3,8 su 6 punti.

A conferma di questo, nelle domande aperte del questionario sono state rinvenute risposte che segnalavano come la tipologia di gel idroalcolico utilizzato risultasse aggressivo per la cute. Di seguito vengono riportate le due risposte maggiormente esaustive e rappresentative: “Creare un gel meno aggressivo sulla pelle perché lavarsi le mani in media 20 volte e più al giorno per 5/6 giorni alla settimana fanno 120 volte per 1 mese, fanno 480 volte circa...negli anni le nostre mani ne risentono forse è per questo che a volte non ci si lava sempre le mani, per preservarsi la pelle” e “Utilizzare prodotti che non mi rovinino le mani a causa dei continui lavaggi, le creme non sono la soluzione”.

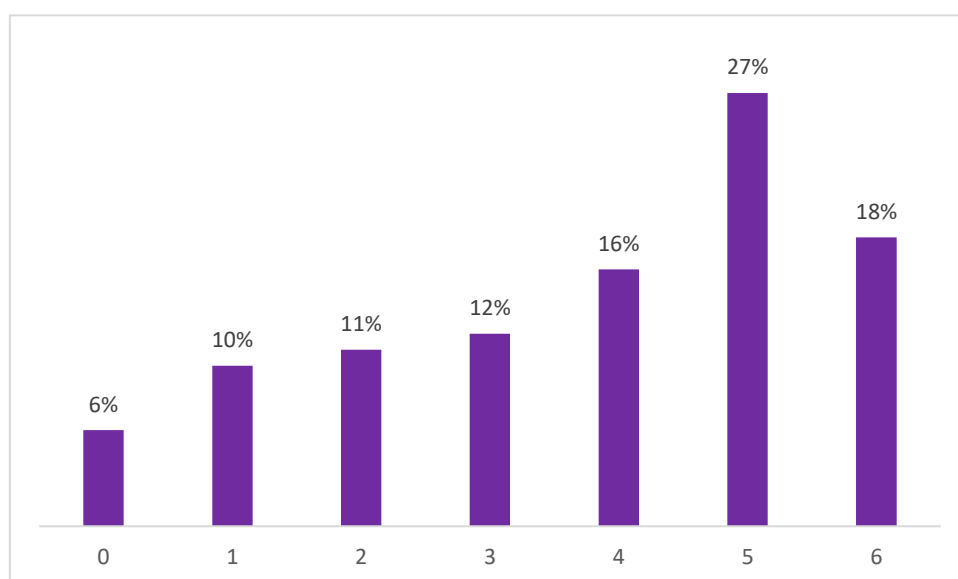


Grafico 14 - Tollerabilità gel idroalcolico

Nei professionisti sanitari conoscere i risultati della osservazione nella Unità Operativa ha aiutato loro stessi ed i colleghi a migliorare la pratica di igiene delle mani per la maggioranza del campione esaminato nello studio e tale dato conferma quanto dedotto anche dalla domanda precedente, grazie all'uniformità delle risposte riportate (Grafico 15).

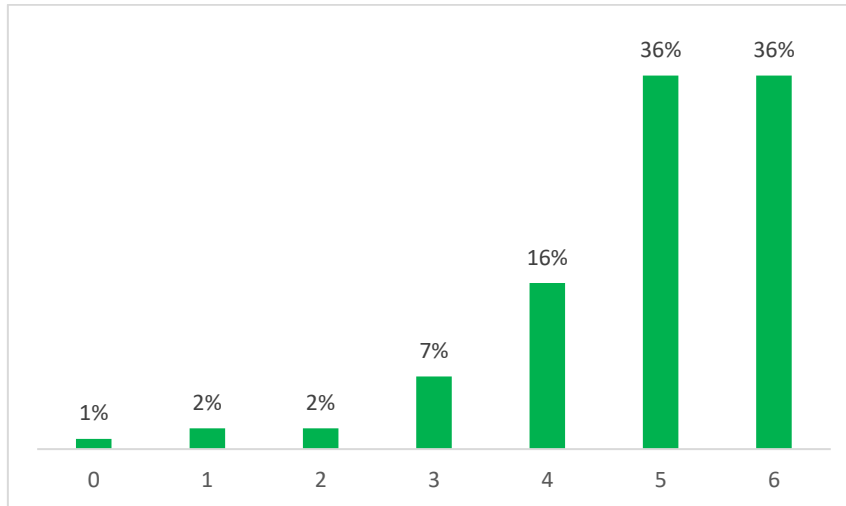


Grafico 15 – Conoscenza dei risultati dell'osservazione dell'igiene delle mani ha aiutato migliorarne la pratica

Le risposte al quesito successivo rappresentato nel Grafico 16, invece, suggeriscono che la formazione non è importante solo per spiegare quando e come fare l'igiene, ma anche perché è fondamentale attuarla e tale motivazione viene altresì confermata da alcune delle risposte aperte del questionario che dichiaravano: “Programmare ciclicamente attività di formazione sui rischi a cui si va incontro qualora non si effettui un corretto lavaggio delle mani. Controlli da parte del CIO (SAPRI)²⁷ a random”, “Credo sia fondamentale per far comprendere l'importanza di questa attività fin dall'inizio degli studi, se diventa abitudine non la si può scordare. Un corso pratico di ripasso però è sempre utile”, “Penso che l'esempio sia la strategia migliore per migliorare l'adesione dell'igiene delle mani, insieme alla collaborazione da parte di tutti i colleghi per promuovere attivamente l'igiene delle mani sia del personale che dei parenti/visitatori”, “Permetterei ad utenti, operatori la visione di video su schermi in aree comuni sull'importanza dell'igiene delle mani. Penso che immagini e video brevi ma efficaci catturino l'attenzione di tutti in maniera più efficace e rendano tutti più consapevoli sulle buone pratiche” “Test a campione anonimo sulle mani degli operatori a fine turno con esposizione mensile dei risultati”, “Controlli periodici al personale ed informare sulle percentuali di pazienti che hanno o acquisiscono ICA”

²⁷ SAPRI: Servizio Aziendale per la Prevenzione del Rischio Infettivo

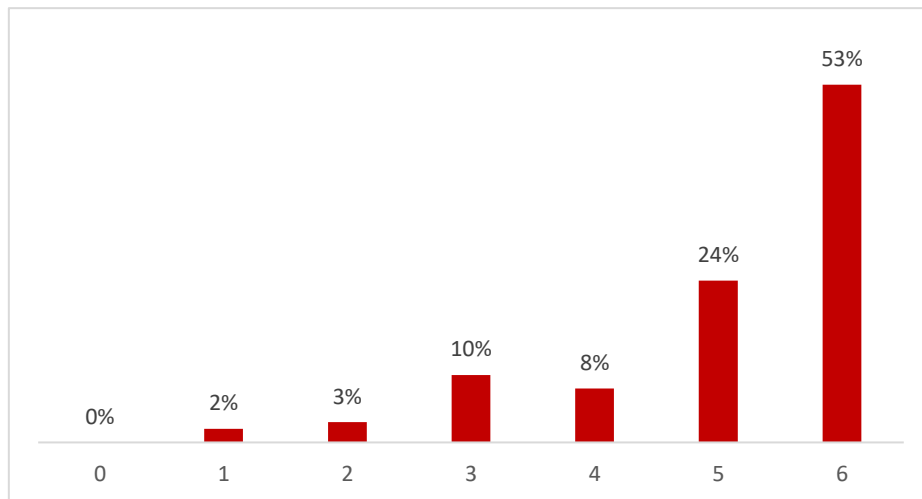


Grafico 16 - Percezione se le attività di formazione sono state importanti per aiutare a comprendere il rischio di trasmissione di germi al paziente

Grazie ai corsi di formazione seguiti dagli operatori, la maggioranza dei sanitari ha riconosciuto che il *training* è stato utile anche per conoscere le modalità di identificazione dei rischi di acquisire un'infezione da parte dei pazienti.

Il corso ha aumentato la consapevolezza dei sanitari nel comprendere il possibile rischio di trasmissione di germi patogeni ai pazienti attraverso le loro mani, piuttosto che al già risaputo rischio di acquisire una infezione crociata dagli stessi pazienti. Verosimilmente, infatti, molti operatori sanitari, non specificatamente formati sul tema, considerano il lavaggio delle mani più come forma di autoprotezione, che come efficace misura di protezione nei confronti dei pazienti assistiti.²⁴

Il poster "I 5 momenti per l'Igiene delle mani" elaborato dall'OMS per ricordare quando attuare l'igiene delle mani durante il turno lavorativo è stato percepito in maniera meno rilevante rispetto alla formazione precedentemente menzionata. Il suddetto poster, inoltre, è stato ritenuto meno utile rispetto ai poster "Come lavare le mani" e "Come frizionare le mani" utilizzati per ricordare ai sanitari come frizionare le mani durante il lavoro quotidiano.

Si evidenzia nel Grafico 17 che non ci sono differenze sostanziali tra i punteggi medi di risposta alle 3 domande. Tuttavia, la domanda inerente all'efficacia del poster "I 5 momenti per l'Igiene delle mani" riporta un punteggio leggermente inferiore.

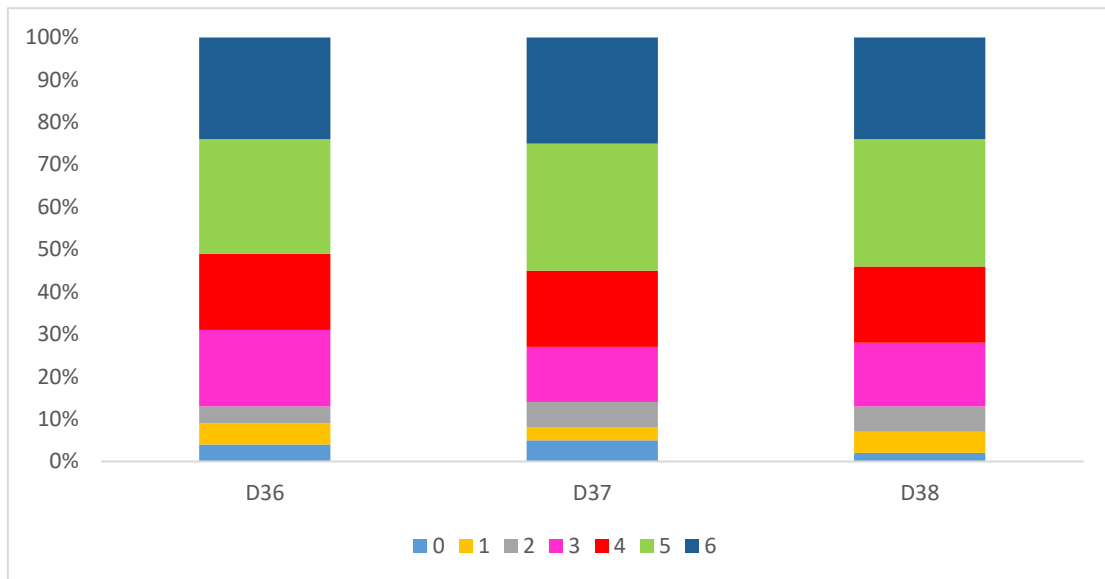


Grafico 17 - Rappresentazione Percezione Reminder sull'igiene delle mani

La domanda se i professionisti “leader” e i Dirigenti di struttura avessero sostenuto il miglioramento dell’igiene delle mani ha ottenuto risposte medio alte come si evince dal Grafico 18.

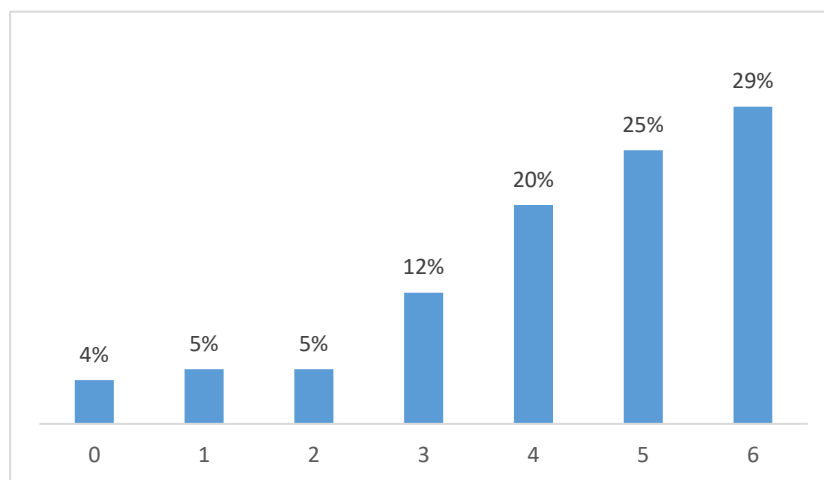


Grafico 18 - Percezione sul miglioramento dell'igiene delle mani sostenuto da professionisti “leader” e Dirigenti di struttura

Ulteriori risposte aperte hanno, invece, focalizzato punti di vista interessanti per implementare l’adesione all’igiene delle mani, quali “Incentivare l'utilizzo della cartella informatica e non utilizzare più i cartacei (punto debole molto ignorato)”, “Aumenterei il personale. Se facessimo conto del tempo ottimale per il lavaggio delle mani ed il tempo che dedichiamo all'assistenza, emergerebbe che dovremmo fermarci più tempo rispetto alla fine del nostro turno” ed infine “Credo che l'adesione aumenti se il lavaggio mani fosse compatibile con l'attività lavorativa tipica di una rianimazione dove spesso si lavora in urgenza. Credo che i momenti del lavaggio delle mani debbano essere più ragionati in relazione alla condizione di lavoro. (es. durante

manovre di rianimazione del paziente) la priorità è la vita dello stesso e il lavaggio delle mani non sempre è prioritario, per cui è impossibile lavare le mani nei momenti noti a tutti, ma viene effettuato quando possibile/necessario”.

Infine, sono state effettuate delle regressioni logistiche in particolare in merito a due domande. La domanda 16, considerata variabile dipendente, indagava quale fosse l'impatto di un'infezione correlata alle pratiche assistenziali sull'esito del paziente. Le risposte sono state suddivise in “molto bassa e bassa” oppure “molto alta e alta”. Le variabili indipendenti indagate sono state genere, età, profilo professionale, terapia intensiva di appartenenza, partecipazione al corso di formazione sull'igiene delle mani (risposta alla domanda 13), il fatto di ritenere che le attività di formazione a cui il personale ha partecipato siano state importanti per aiutarlo a comprendere il rischio di acquisire germi patogeni dai pazienti (risposta alla domanda 32) oppure di trasmetterli ad altri assistiti attraverso le mani dell'operatore (risposta alla domanda 31).

La seconda regressione logistica è stata effettuata sulla domanda 17 (variabile dipendente) che indagava quale fosse l'efficacia dell'igiene delle mani nel prevenire le infezioni correlate all'assistenza. Le risposte sono state suddivise nelle categorie “molto bassa e bassa” e “molto alta e alta”. Le variabili indipendenti considerate nell'analisi sono state genere, età, profilo professionale, terapia intensiva di appartenenza, partecipazione al corso di formazione sull'igiene delle mani (risposta alla domanda 13), importanza dell'igiene delle mani per la Direzione della struttura di appartenenza (risposta alla domanda 18), importanza attribuita dal direttore della Unità Operativa all'effettuazione di una corretta igiene delle mani (risposta alla domanda 21) ed, infine, tollerabilità del gel idroalcolico sulla cute del personale sanitario (risposta alla domanda 29).

A tale proposito, sono stati calcolati il crude OR, che fornisce i valori delle analisi univariate e l'adjusted OR, che fornisce i valori di quelle multivariate (OR aggiustato per le altre variabili). Per quanto riguarda la domanda D17, non è emersa nessuna associazione significativa tra le risposte date dagli operatori sanitari e le variabili indipendenti considerate nei modelli. Vale la pena sottolineare che tali analisi sono state inficciate, oltre che dalla bassa numerosità campionaria a disposizione, anche dal fatto che pochissime persone hanno risposto basso o molto basso (solo 5).

Per quanto riguarda la domanda 16, il numero di risposte basso/molto basso è stato di 18. Anche in questo caso non sono emerse associazioni significative dalle analisi univariate. Tra i modelli multivariati, è risultato significativo solo quello che ha considerato quali fattori predittivi l'età e la Terapia Intensiva di appartenenza: la probabilità di rispondere che l'impatto delle ICA è alto o molto alto diminuisce del 6% ad ogni anno di età (adj OR: 0,94. IC95%: 0,88-1), mentre

risulta essere del 301% maggiore nel reparto TIG rispetto alla TICCH (adj OR: 4,01. IC95%: 1,18-13,62). Da notare però l'intervallo di confidenza che resta piuttosto grande, verosimilmente a causa della scarsa numerosità campionaria.

4.2 Campione di studio con l'*Hand in Scan*

Nel periodo di tempo intercorso tra l'ultima settimana di luglio 2023 e la prima settimana di agosto, sono stati raccolti un totale di 64 rilevazioni con l'*Hand in Scan* in tutte le Terapie Intensive in oggetto. Il 48% delle rilevazioni, come evidenziato nel Grafico 19 sono state effettuate in Terapia Intensiva Cardiochirurgica, il 24% in Terapia Intensiva Neurochirurgica ed il 28% in Terapia Intensiva Generale.

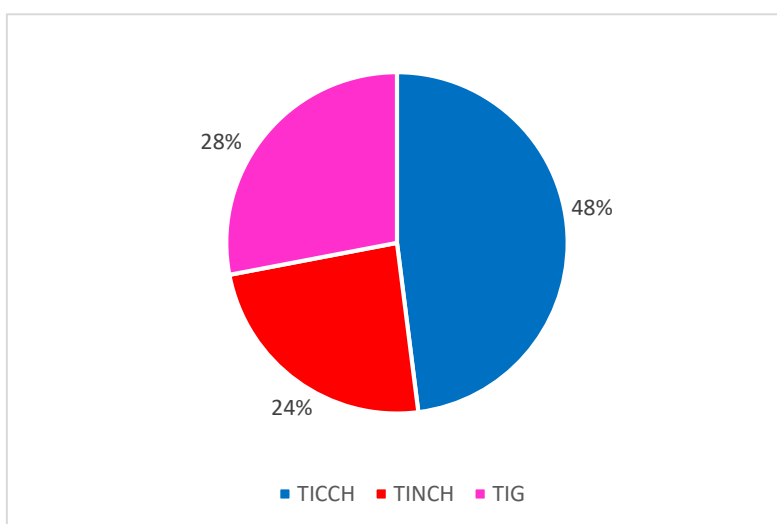


Grafico 19 - Rilevazione Hand in Scan suddivisa per reparti

Nello specifico della Terapia Intensiva Generale, nella rilevazione *Pre* hanno aderito il 65% degli infermieri, il 14% dei medici ed il 20% degli Oss. Le rilevazioni sono estestate effettuate prima della conclusione del percorso formativo organizzato dal SAPRI nel 2022 dove è stata eseguita la sessione formativa.

Confrontando i dati con il *Post* si denota che l'adesione degli infermieri all'indagine è lievemente aumentata al 72%, quella dei medici è nettamente diminuita al 6%, mentre quella degli Oss non ha avuto particolari variazioni attestandosi al 22%.

Come evidenziato nel Grafico 20, nella rilevazione *Pre* si evince una variabilità, mentre nel *Post* i dati sono più raggruppati al valore della mediana: questo indica una performance più omogenea a distanza di tempo dalla formazione. Come si evince dai Box Plot, aver seguito i corsi di formazione ha influito positivamente sugli esiti dell'igiene delle mani ottenuti con l'*Hand in Scan*.

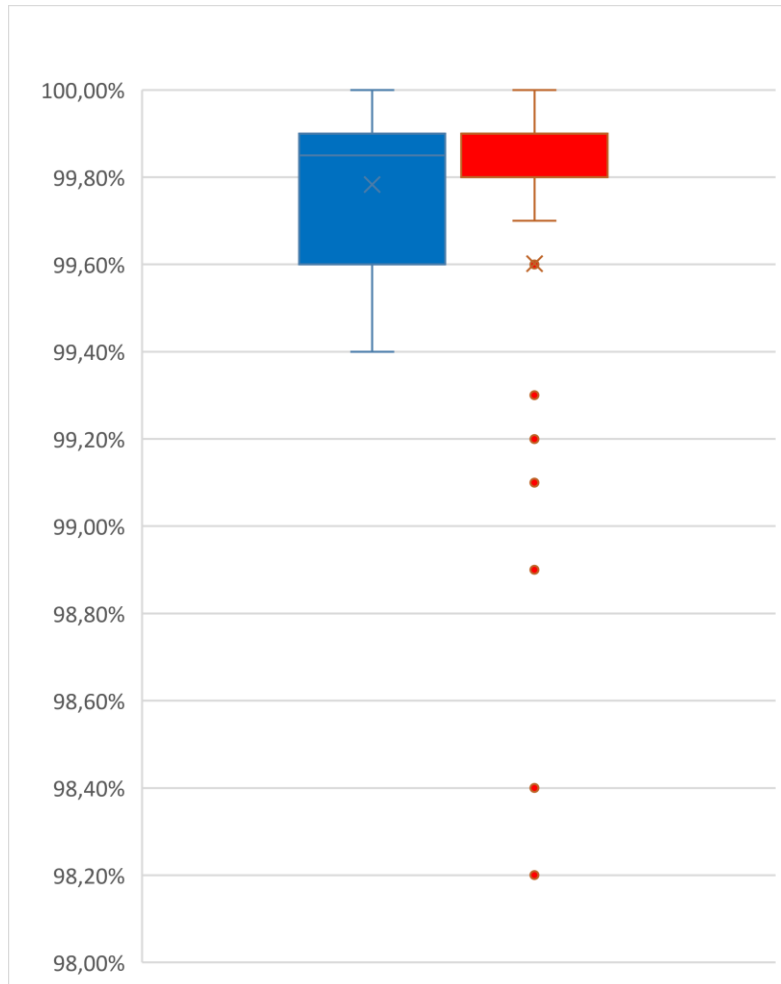


Grafico 20 - TIG % complessiva igiene delle mani Pre E Post

Nel Grafico 21, da sinistra a destra, sono rappresentate le percentuali complessive di igiene delle mani degli infermieri, degli OSS e dei medici.

Il valore mediano è simile tra le tre categorie, tuttavia si nota come il gruppo degli OSS, categoria meno numerosa, presenti un range interquartile maggiore rispetto agli infermieri e ai medici che, invece, presentano performance simili.

L'intervallo tra 1° e 3° quartile risulta, quindi, pari all'1,63% per gli infermieri, del 2,36% per gli Oss e dello 0,90% per i medici.

Questo evidenzia che l'igiene delle mani è stata eseguita ottimamente e fa intuire che i professionisti sanitari siano sensibili alla tematica.

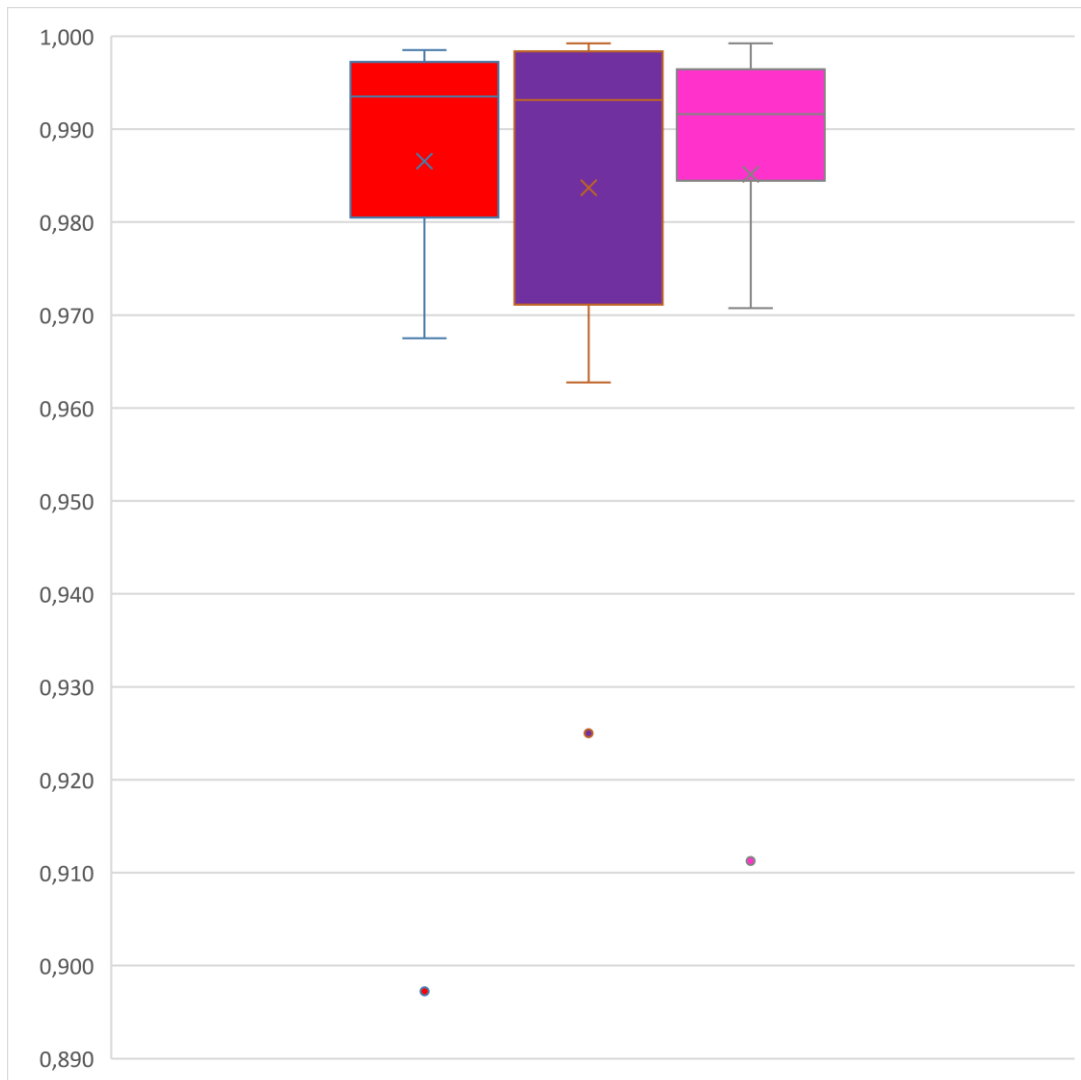


Grafico 21 - % complessiva dell'igiene delle mani Oss, Infermieri, Medici dei reparti TIG TICCH TINCH

Per quanto concerne la presenza di anelli i dati non hanno riportato un significativo cambiamento: i risultati del *Pre* e del *Post* sono pressoché sovrapponibili, poiché il 50% dei sanitari utilizza l'anello generalmente si è comunque trattato delle fedi matrimoniali e non di altri specifici monili.

La maggiore criticità rilevata nella pratica, individuata dall'*Hand in Scan* è l'igiene dei polsi, per tutte e tre le categorie prese in oggetto, seguita da quella dei pollici, che rappresentano così le porzioni delle mani meno attenzionate durante la procedura.

Le percentuali medie di igiene delle mani rilevate dall'*Hand in Scan* per la Terapia Intensiva Generale nel *Pre* sono state pari al 98.5 %, mentre nel *Post* sono state del 99.3%.

Complessivamente, le percentuali sono risultate sempre alte sia durante il *Pre* che durante il *Post* igienizzazione. Con i dati ottenuti possiamo evidenziare che la pratica è in generale corretta e le variazioni tra i due momenti di rilevazione sono risultate minime.

Questo risultato viene confermato anche dalle percentuali complessive dell'igiene delle mani individuate nel *Post* suddivise per professionalità: la media complessiva degli infermieri è pari al 98.66%, quella dei medici è pari al 98.52%, mentre quella degli OSS è pari al 98.37%.

CAPITOLO 5 – CONCLUSIONI

Dai risultati dell'indagine, si è rilevato che il lavaggio delle mani viene percepito come una misura di precauzione *standard* essenziale per la prevenzione delle ICA: tale percezione si è dimostrata maggiore in particolare negli OSS, a seguire negli infermieri ed, infine, nei medici. La differenza di approccio potrebbe essere spiegata dai differenti percorsi di formazione offerti, che affrontano con vari livelli di approfondimento la tematica delle ICA.

Numerosi studi hanno dimostrato che i medici, generalmente, presentano un'adesione minore al lavaggio delle mani e tale eventualità può essere ricollegata alla scarsa formazione e alle minori conoscenze sul tema, come precedentemente menzionato.

L'analisi ha rilevato che i medici hanno dimostrato una performance inferiore rispetto alle altre categorie prese in esame, risultando, inoltre, meno sensibili alla tematica dell'igiene delle mani; gli OSS, al contrario, si sono dimostrati maggiormente sensibili ed attenti agli aspetti della prevenzione.

L'intervento di formazione ha indotto un miglioramento, le risposte ottenute nei questionari hanno altresì rimarcato la necessità di seguire continui ed ulteriori programmi formativi che, tuttavia, non rappresentano l'unica strategia atta ad implementare l'adesione alla pratica di igiene delle mani.

Da quanto rilevato, si evince che la soluzione idroalcolica si conferma il *gold standard* nella disinfezione, poiché risulta di semplice impiego e garantisce un'elevata efficacia nell'igiene delle mani, ma è importante tenere in considerazione che il gel non è sempre ben tollerato dalla cute e vi è la necessità di impiegare prodotti meno lesivi e maggiormente accettati.

A tal fine si propongono interventi più specifici inerenti alla conoscenza dell'importanza dell'igiene delle mani comuni a tutti i professionisti sanitari. Sebbene siano state condotti eventi formativi sia nel 2022 che nell'anno corrente, è necessario procedere affinché l'attenzione al tema della prevenzione delle ICA si mantenga costantemente nel tempo. Tali obiettivi sono emersi nelle risposte aperte dei questionari che evidenziavano come la formazione continua possa rappresentare una valida metodologia per implementare l'adesione all'igiene delle mani nel contesto assistenziale. Ciò rispecchia quanto indicato anche nelle Linee guida pubblicate nel 2023 dal giornale scientifico "*The Society for Healthcare Epidemiology of America*" (SHEA), finalizzate a migliorare la salute pubblica stabilendo misure preventive delle infezioni soprattutto tra gli operatori sanitari.

La ricerca futura sulla co-progettazione e gli approcci collaborativi al fine di implementare l'igiene delle mani sarebbero estremamente vantaggiosi. La progettazione partecipata con i

sanitari chiedendo il loro punto di vista e considerandoli soggetti attivi e pro-attivi potrebbe portare a esiti significativamente positivi.

Lo scopo finale è rendere i professionisti sanitari maggiormente consapevoli grazie all'*empowerment*, processo ampiamente riconosciuto dall'OMS attraverso il quale le persone possono acquisire un maggiore controllo sulle decisioni e sulle azioni che riguardano la loro salute e, nel caso dell'igiene delle mani, della salute degli altri attraverso la loro tutela.

Il questionario ha rilevato che una netta maggioranza dei sanitari ha partecipato alla formazione sull'importanza dell'igiene delle mani.

Questa ricerca evidenzia come il sanitario abbia una costante nella sua professione, a prescindere dal profilo di appartenenza che si può riassumere nelle 3 S "sapere" "saper fare" "saper essere" ricordando che l'igiene delle mani diventa una forma di tutela e protezione dei più deboli e non può essere dimenticata, sminuita oppure non rappresentare una priorità, essendo, a tutti gli effetti, la misura di prevenzione cardine del prossimo, nel rispetto delle fragilità più o meno note. Va adottata a priori in modo univoco, poiché ogni paziente ha diritto a cure sicure e attenzione, soprattutto nel prevenire ulteriori infezioni inutili nel corso del proprio ricovero tali da compromettere la qualità di vita e anticipare il decesso.

L'ambiente lavorativo rappresenta la quotidianità per i sanitari in esame, ma al contempo è importante conoscere la percezione di tutti sull'igiene delle mani e mantenere alta l'attenzione con controlli periodici, partendo dal concetto che l'approccio non deve essere punitivo o basato sul giudizio legato al comportamento, bensì sulla "spinta gentile". Per quanto un sanitario possa avere particolare attenzione alle manovre sanitarie e/o assistenziali, tuttavia tali pratiche sono soggette ad inevitabili errori. Valutare e superare i fattori che rendono difficile l'adesione all'igiene delle mani, attraverso il confronto e la partecipazione attiva, rimangono fondamentali, insieme alla comunicazione.

Per affrontare le criticità, è necessaria una visione comune e condivisa, insieme ad un approccio olistico nella gestione del rischio.

BIBLIOGRAFIA

- Garner, J S et al. (1988) “CDC definitions for nosocomial infections,.” American journal of infection control, Amsterdam, Elsevier, vol. 16,3: 128-40.
- WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care - First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care, WHO Library, Switzerland, 2009
- OMS, Alleanza Mondiale per la Sicurezza del Paziente, Manuale per gli osservatori, strategia multimodale dell’OMS mirata al miglioramento dell’igiene delle mani, Ministero della Salute - Centro Nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle malattie, Italia, 2007
- Standard precautions for the prevention and control of infections, Aide-memoire, 2022
- Martini Mariano, Donatella Lippi (2021), “SARS-CoV-2 (COVID-19) and the Teaching of Ignaz Semmelweis and Florence Nightingale: a Lesson of Public Health from History, after the "Introduction of Handwashing" (1847).” Pacini Editore SRL, Pisa, Italy, *Journal of preventive medicine and hygiene* vol. 62,3 E621-E624.
- Lotfinejad Nasim et al, (2021) “Hand hygiene in health care: 20 years of ongoing advances and perspectives.” Elsevier, Amsterdam, The Lancet. Infectious diseases vol. 21,8: 209-221.
- Ragusa, Rosalia et al. (2021) “Has the COVID 19 Virus Changed Adherence to Hand Washing among Healthcare Workers?.” Behavioral sciences , Basel, Switzerland, vol. 11,4 53.
- Regione Veneto, Azienda Zero. Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali “Linee di indirizzo Regionali”. Promozione Igiene Mani”
- Walter Ricciardi et al. “Igiene, medicina preventiva e sanità pubblica”, seconda edizione, Napoli, Idelson Gnocchi, 2013.
- Alzyood, Mamdooh et al. (2020) “COVID-19 reinforces the importance of handwashing.” USA, Journal of clinical nursing vol. 29,15-16 2760-2761
- Novák, Martin et al. (2020) “Impact of hand hygiene knowledge on the hand hygiene compliance.” Medicinski glasnik : official publication of the Medical Association of Zenica-Doboj Canton, Bosnia and Herzegovina vol. 17,1: 194-199.
- Hoffmann, Magdalena et al. (2020) “Hand hygiene compliance in intensive care units: An observational study.” Australia, International journal of nursing practice vol. 26,2 e12789.

- Xu, N et al. (2021) “Influence of the Internet of Things management system on hand hygiene compliance in an emergency intensive care unit.” Amsterdam, *The Journal of hospital infection* vol. 109 pag 101-106.
- Chang, Nai-Chung N et al. (2022) “The impact of workload on hand hygiene compliance: Is 100% compliance achievable?” Eng, *Infection control and hospital epidemiology* vol. 43,9 1259-1261.
- Siebers, Christian et al. (2023) “Hand hygiene compliance in the intensive care unit: Hand hygiene and glove changes.” Amsterdam, *American journal of infection control*, S0196-6553(23)00164-5.
- Lynch, C et al. (2020): “Washing our hands of the problem.” Amsterdam, *The Journal of hospital infection* vol. 104,4: 401-403
- Moore, Lori D et al. (2021) “The impact of COVID-19 pandemic on hand hygiene performance in hospitals.” Amsterdam, *American journal of infection control* vol. 49,1 30-33.
- Huang, F et al. (2021) “COVID-19 outbreak and healthcare worker behavioural change toward hand hygiene practices.” Amsterdam, *The Journal of hospital infection* vol. 111: 27-34.
- Santy-Tomlinson, Julie. (2020), “We need to talk about hand hygiene: A time to reflect on compliance.” Amsterdam, *International journal of orthopaedic and trauma nursing* vol. 39: 100819.
- Musu, M et al. (2017)“Assessing hand hygiene compliance among healthcare workers in six Intensive Care Units.” Amsterdam, *Journal of preventive medicine and hygiene* vol. 58,3: E231-E237.

SITOGRAFIA

- Giulia Fadda et al, Infezioni correlate all'assistenza, <https://www.epicentro.iss.it/infezioni-correlate/>, 2021 (ultimo accesso 06/07/2023)
- WHO, Background on the World Alliance for Patient Safety, <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/about/world-alliance-for-patient-safety>, 2004 (ultimo accesso 10/07/2023)
- Giulia Fadda, Adriano Grossi, Implementazione di una strategia multimodale per l'igiene delle mani (OMS), <://www.epicentro.iss.it/igiene-mani/5-momenti-oms>, 2021 (ultimo accesso 10/07/2023)
- Ministero della Salute, 5 maggio 2023, Giornata Mondiale per l'igiene delle mani, <https://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizienotizie&p=dalministero&id=6237#:~:text=Per%20questo%20motivo%2C%20ogni%20anno,ambienti%20di%20assistenza%20e%20cura.2023> (ultimo accesso 10/07/2023).
- Istituto Superiore di Sanità, Iniziative e progetti nel mondo <https://www.epicentro.iss.it/igiene-mani/iniziative-mondo>, 2021 (ultimo accesso 10/07/2023)
- Neumed, Linea Igiene e Sanificazione <https://www.neumed.it/prodotti-per-operatori/linea-igiene-delle-mani/> (Ultimo accesso il 19/08/2023)
- Prisma, <http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram?AspxAutoDetectCookieSupport=1> (Ultimo accesso il 01/06/2023)
- Labevolution, igiene mani, <https://www.labevolution.it/prodotto/alcogel-gel-igienizzante-mani-sydex-flacone-1-litro-pet/> (Ultimo accesso il 28/06/2023)
- Auls Romagna, Giornata mondiale dell'igiene delle mani <https://www.auslromagna.it/notizie/item/2113-giornata-mondiale-dell-igiene-delle-mani-in-ausl-romagna> (Ultimo accesso il 26/06/2023)
- Mse Group, Prodotti Hand in Scan <https://mse-group.co/es/products/products-1/hand-in-scan> (Ultimo accesso il 26/06/2023)

ELENCO GRAFICI

Grafico 1 – Numero di articoli scientifici sull’igiene delle mani nel periodo 2016-2023	8
Grafico 2 – Consumo di gel idroalcolico/1000 gg degenza nell’area delle terapie intensive	9
Grafico 3- Genere dei sanitari che hanno aderito al questionario	31
Grafico 4- Questionari a cui è stato risposto nelle rispettive Terapie Intensive	31
Grafico 5 - Professionisti sanitari che hanno risposto al questionario	32
Grafico 6 - impatto ICA sull'esito del paziente, efficacia dell'igiene delle mani nel prevenire le ICA, importanza l'igiene delle mani per la Direzione della struttura Ospedaliera in oggetto - Confrontate per categoria professionale.....	33
Grafico 7 - Rappresentazione risposte domanda 20.....	34
Grafico 8 - valore medio delle risposte su scala likert 0-6.....	35
Grafico 9 - Importanza attribuita dal direttore UO a corretta espletazione igiene delle mani .	36
Grafico 10 - Importanza attribuita dai colleghi a una corretta espletazione dell'igiene delle mani	36
Grafico 11 - Importanza attribuita dai pazienti all'igiene mani dei sanitari	37
Grafico 12 - Considerazione impegno richiesto per effettuazione di una buona igiene delle mani durante l'attività assistenziale	38
Grafico 13 - Disponibilità del prodotto alcolico per la frizione ha facilitato l’adesione all’igiene delle mani durante il turno	39
Grafico 14 - Tollerabilità gel idroalcolico.....	39
Grafico 15 – Conoscenza dei risultati dell’osservazione dell’igiene delle mani ha aiutato migliorarne la pratica	40
Grafico 16 - Percezione se le attività di formazione sono state importanti per aiutare a comprendere il rischio di trasmissione di germi al paziente	41
Grafico 17 - Rappresentazione Percezione Reminder sull’igiene delle mani	42
Grafico 18 - Percezione sul miglioramento dell’igiene delle mani sostenuto da professionisti “leader” e Dirigenti di struttura.....	42
Grafico 19 - Rilevazione Hand in Scan suddivisa per reparti	44
Grafico 20 - TIG % complessiva igiene delle mani Pre E Post	45
Grafico 21 - % complessiva dell’igiene delle mani Oss, Infermieri, Medici dei reparti TIG TICCH TINCH.....	46

ELENCO TABELLE

Tabella 1 - Caratteristiche del campione per reparto di appartenenza e per categoria professionale.....	22
Tabella 2 - denominazione dei quesiti nella matrice dati.....	25
Tabella 3 - Calendario delle osservazioni nella TIG, TICCH, TINEURO dell’Ospedale Cà Foncello di Treviso (TV) - Aulss2	28

ELENCO FIGURE

Figura 1 - I 5 momenti dell'igiene delle mani OMS	5
Figura 2 - Reminder frizione mani OMS	6
Figura 3 - PRISMA Flow Chart del processo di selezione (("Hand Hygiene"[Mesh]) AND "Intensive Care Units"[Mesh])	17
Figura 4 - PRISMA Flow Chart del processo di selezione (("Hand Disinfection"[Mesh]) AND "Guideline Adherence"[Mesh]) AND "Intensive Care Units"[Mesh]	18
Figura 5 - PRISMA Flow Chart del processo di selezione (("Hand Disinfection"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]) AND "Health Personnel"[Mesh]	19
Figura 6 - PRISMA Flow Chart del processo di selezione (("Hand Hygiene"[Mesh]) AND "Guideline Adherence"[Mesh]) AND "COVID-19"[Mesh]	20
Figura 7 - Hand in Scan.....	27
Figura 8 – Esempio rilevazione con l'Hand in Scan	29

ALLEGATI

Allegato 1



CORSO DI LAUREA IN ASSISTENZA SANITARIA
POLO DIDATTICO DI CONEGLIANO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

SINOSSI PROGETTO DI TESI CON RICHIESTA RACCOLTA DATI – STUDENTE COLO' ELENA MATRICOLA : 2011242

ARGOMENTO DI TESI	L'igiene delle mani nel reparto di terapia intensiva dell'Ospedale Cà Foncello di Treviso.
TIPOLOGIA DI TESI	Teorico applicativa
FRAMEWORK E PROBLEMA	<p>L'igiene delle mani è una misura fondamentale per la prevenzione della contaminazione crociata da microrganismi. Le evidenze scientifiche dimostrano che un'adesione elevata alla pratica corretta dell'igiene delle mani da parte degli operatori sanitari riduce notevolmente il rischio di infezioni correlate all'assistenza (I.C.A.). Dagli studi condotti dal <i>Center for Disease Control and Prevention</i> (C.D.C.) di Atlanta, la pratica dell'igiene delle mani costituisce la misura più importante per prevenire la diffusione delle I.C.A.: Per facilitare questa adesione, l'OMS ha definito i cinque momenti fondamentali per un'efficiente igiene delle mani a garanzia del rispetto della sequenza di esecuzione, affiancando delle illustrazioni a ciascun punto per garantire una piena comprensione superando le barriere linguistiche.</p> <p>Secondo il Manuale per gli osservatori dell'alleanza mondiale per la sicurezza del paziente, l'adesione degli operatori sanitari alle buone pratiche assistenziali rischia di essere anche minore del 10%, anche in area critica, dove il tempo a disposizione è molto limitato sostenuto da un notevole carico di lavoro. Anche la Federazione internazionale per il controllo delle infezioni (IFIC) nel 2016, declina come, tra le strategie efficaci per ottenere una buona <i>compliance</i>, siano incluse la reperibilità del materiale utile, la formazione e la sensibilizzazione continua del personale alla buona pratica, accompagnate dai <i>reminder</i> nei luoghi di lavoro. L'Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana ha adottato le "Linee di Indirizzo regionali 2022: Promozione igiene delle mani (Azienda Zero)", implementando tra le diverse attività, un corso mirato al personale del reparto di terapia intensiva generale. Si rende, pertanto, necessaria una valutazione (follow up) dell'efficacia della formazione in termini di applicazione delle corrette modalità di igiene mani nel reparto di terapia intensiva generale dell'area critica dell'Ospedale Cà Foncello di Treviso dell'AULSS 2 Marca Trevigiana.</p>
QUESITI DI TESI	1. Quali sono gli studi che dimostrano l'impatto della formazione sugli operatori sanitari in merito all'igiene delle mani?

	<ol style="list-style-type: none"> 2. E' presente della letteratura scientifica sul tema del lavaggio delle mani in area critica? 3. Quali sono per gli operatori le azioni atte ad aumentare in maniera permanente la compliance all'igiene delle mani nel reparto di terapia intensiva generale? 4. Come gli operatori considerano l'impegno richiesto per effettuare una corretta igiene delle mani durante l'attività assistenziale? 5. Qual è la percezione di responsabilità nel controllo delle ICA degli operatori sanitari? 6. Qual è la percezione di efficacia del percorso formativo sulle buone pratiche in servizio tra gli operatori? Dopo l'intervento di formazione, qual è la percezione sul tema da parte degli operatori sanitari? 7. Quali sono secondo gli operatori le possibili azioni di miglioramento relative alla realistica applicazione dell'igiene della mani nella quotidianità? 	
OBIETTIVI DI TESI	<p>OBIETTIVO GENERALE: Valutare l'efficacia della formazione in termini di applicazione delle corrette modalità di igiene delle mani effettuata nel reparto di terapia intensiva generale dell'area critica dell'Ospedale Cà Foncello di Treviso dell'AULSS 2 Marca Trevigiana.</p> <p>OBIETTIVI SPECIFICI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valutare l'applicazione della corretta modalità di igiene delle mani 2. Valutare la percezione degli operatori sanitari sul tema dell'igiene delle mani 	
MATERIALI E METODI	CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE IN STUDIO	Tutti gli operatori sanitari afferenti alla UU.OO. di Terapia Intensiva Generale durante il periodo dell'indagine. CRITERI DI ESCLUSIONE nessuno
	STRUMENTI	Hand-in-scan, sistema a scansione per la valutazione della corretta igiene delle mani. Questionario O.M.S. per la rilevazione della percezione sull'igiene delle mani, integrato da domande relative al contesto specifico.
	DURATA	Da giugno a novembre 2023.
METODI STATISTICI GENERALI E TIPO DI ANALISI	I dati vengono raccolti in un foglio di lavoro excel: vengono elaborate le frequenze, le misure di tendenza centrale (media, mediana, moda, deviazione standard e range), le proporzioni e le correlazioni.	
UU.OO. COINVOLTE	Unità Operativa di Terapia Intensiva Generale dell'Ospedale Cà Foncello di Treviso AULSS 2 Marca Trevigiana	

Allegato 2

WORLD ALLIANCE
for **PATIENT SAFETY**



Codice Identificativo Struttura:

Questionario per la valutazione *al follow-up* sulla *percezione* dell'igiene delle mani e delle infezioni correlate all'assistenza per gli operatori sanitari

- Il tempo medio previsto per la compilazione non supera i 20 minuti
- Indica **soltanto una risposta** per ciascuna domanda.
- Leggi attentamente la domanda prima di rispondere. Le tue risposte saranno anonime.
- Il questionario è diviso in 2 parti: la **parte 1** include le stesse domande a cui hai già risposto per la valutazione Iniziale (qualche mese fa); la **parte 2** comprende alcune domande aggiuntive per comprendere la tua opinione sulla strategia e gli strumenti utilizzati per promuovere l'igiene delle mani, nella tua struttura.
- **BREVE DIZIONARIO:**
 - Prodotto a base alcolica:** una preparazione contenente alcol (liquido, gel o schiuma) ideata per essere applicata sulle mani allo scopo di eliminare i germi.
 - Frizione delle mani:** trattamento delle mani con un prodotto antisettico (preparazione contenente alcol).
 - Lavaggio delle mani:** lavare le mani con un detergente o un antisettico e acqua.

PARTE 1

1. Data: _____ 2. Struttura: Ospedale Cà Foncello

3. Servizio/reparto: Neurochirurgia Terapia Intensiva 4. Unità Operativa: UOC Anestesia e Rianimazione

5. Città: Treviso 6. Regione: Veneto

7. Natura della Struttura: Pubblica Privata

8. Tipo di Struttura: Generale Universitaria Ricerca e Cura Cure per acuti Lungodegenza

9. Sesso: Femmina Maschio 10. Età: _____ anni

11. Professione* della persona che compila il questionario:

- Infermiere Operatore di supporto assistenza Ostetrica Medico
 Tecnico Terapista Altro

12. Disciplina (scegliere la disciplina più vicina a quella della vostra UO):

- Medicina generale Medicina di alta specialità Chirurgia generale Chirurgia di alta specialità
 Terapia Intensiva Pronto soccorso Pediatria Ostetrica e ginecologia
 Riabilitazione/Lungodegenza Radiologia/radioterapia Geriatria Ambulatori/Day hospital
 Laboratorio Centro trasfusionale/ Immunoematologia Altro (spec.) _____

* **Studente:** gli studenti devono essere inclusi in infermiera/ostetrica o medico, a seconda della differente professione

Tecnico: tecnico di radiologia, di cardiologia, di laboratorio, di neuroscienze ecc..

Terapista: fisioterapista, terapeuta occupazionale, audiologo, logopedista, psicomotricista ecc..

Altro: dietista, odontotecnico, assistente sociale

L'OMS ringrazia l'Ospedale Universitario di Ginevra (HUG), in particolare i membri del programma per il controllo delle infezioni per la loro attiva partecipazione alla realizzazione di questo materiale.

QUESTIONARIO SULLA PERCEZIONE DELL'IGIENE DELLE MANI PER GLI OPERATORI

Gennaio 2007

NO

35. Quanto hai trovato utile il pieghevole sull'igiene delle mani per ricordarti di attuare l'igiene delle mani?

Per niente 0---0---0---0---0---0---0---0 Molto Utile

36. Quanto hai trovato utile il poster "I 5 momenti per l'igiene delle mani" per ricordarti quando attuare l'igiene delle mani durante il tuo lavoro quotidiano?

Per niente 0---0---0---0---0---0---0---0 Molto Utile

37. Quanto hai trovato utile il poster "Come frizionare le mani" per ricordarti come frizionare le mani durante il tuo lavoro quotidiano?

Per niente 0---0---0---0---0---0---0---0 Molto Utile

38. Quanto hai trovato utile il poster "Come lavare le mani" per ricordarti come lavare le mani durante il tuo lavoro quotidiano?

Per niente 0---0---0---0---0---0---0---0 Molto Utile

39. Ritieni che i professionisti "leader" e i dirigenti della tua struttura abbiano sostenuto il miglioramento dell'igiene delle mani?

Per niente 0---0---0---0---0---0---0---0 Molto

40. C'è stato un miglioramento del clima mirato alla sicurezza del paziente nella tua istituzione come risultato dell'implementazione della strategia per il miglioramento dell'igiene delle mani?

Per niente 0---0---0---0---0---0---0---0 Molto

41. Se non c'è stato un miglioramento del clima mirato alla sicurezza del paziente nella tua istituzione, l'implementazione ha aiutato te personalmente a migliorare l'igiene delle mani?

Per niente 0---0---0---0---0---0---0---0 Molto

42. La tua consapevolezza sul tuo ruolo nel prevenire le infezioni correlate all'assistenza attraverso il miglioramento dell'igiene delle mani è aumentata durante questa campagna di sperimentazione?

Per niente 0---0---0---0---0---0---0---0 Molto

Lei cosa farebbe per migliorare l'adesione dell'igiene delle mani nella quotidianità?

Ti ringraziamo per la partecipazione!

Sono state adottate dall'OMS tutte le precauzioni ragionevoli per verificare il contenuto di questo documento. Comunque, il materiale pubblicato è stato distribuito senza alcuna garanzia esplicita o implicita. Il lettore si assume la responsabilità per l'interpretazione e l'uso di questo materiale. In nessuna circostanza l'OMS dovrà essere ritenuta responsabile per i danni derivanti dal suo uso.

L'OMS ringrazia l'Ospedale Universitario di Ginevra (HUG), in particolare i membri del programma per il controllo delle infezioni per la loro attiva partecipazione alla realizzazione di questo materiale.

QUESTIONARIO SULLA PERCEZIONE DELL'IGIENE DELLE MANI PER GLI OPERATORI

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio in primis la Prof.ssa Russo perché nel triennio mi ha sempre spronata a non mollare mai e a superare i miei limiti e paure.

Ringrazio i tutor del triennio, in particolar modo la Prof.ssa Nascimben per avermi ascoltata nei momenti di difficoltà e ringrazio anche Valentina per la sua enorme gentilezza: molte volte i sorrisi giusti nelle giornate difficili fanno la differenza.

Ringrazio la mia relattrice la Prof.ssa Baldovin, le correlatrici la Dott.ssa Ramon e anche la Dott.ssa Bellio per l'immensa pazienza con cui mi ha aiutata. Ringrazio Olivo Tiziana e Maria Grazia Rizzotto. Sono state tutte indispensabili in questo percorso di tesi.

Ringrazio la Dott.ssa Piovesan per il supporto durante l'elaborazione dei dati.

Ringrazio chi all'interno dell'ISRAA mi ha permesso di conseguire il percorso di studi tra l'aspettativa ed i mille cambi turno.

Ringrazio Anna, mia compagna di avventura per i sorrisi e i piccoli momenti di pazzia che hanno reso le lezioni più leggere.

Ringrazio Veronica, la mia motivatrice per eccellenza.

Ringrazio Imma e Nilde che mi hanno insegnato tanto e mi hanno sempre ricordato il mio obiettivo e le mie priorità.

Ringrazio Giancarla, io mio angelo custode. Le devo tutto.

Ringrazio la mia famiglia che mi è stata vicina in questo percorso non sempre semplice.

Ringrazio mia madre che instancabilmente è stata mia confidente e mi ha ascoltata sempre.

Con infinita gratitudine ringrazio il mio compagno di vita Moussa che con pazienza incredibile mi ha convinta ad intraprendere e percorrere questo percorso credendo in me, se sono arrivata qui lo devo soprattutto a lui. Rimanendo sempre al mio fianco e condividendo ogni attimo con instancabile entusiasmo, è la mia parte migliore.