

Info Autori :

¹ Università degli studi di Cagliari Italy² Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari³ Universidad Popular del Cesar Valledupar, Colombia⁴ Imagen Radiologica Diagnostica S.A.S., Valledupar, Colombia⁵ Clinica Pediatrica Simon Bolivar, Valledupar, Colombia

Parole chiave:

polmoniti associate alla ventilazione meccanica,
assistenza infermieristica, prevenzione

Corrispondenza autore

giu.zingaro@libero.it

Alessia Piras¹, Giuseppe Zingaro², Shellsyn Giraldo³, Mariangela Vacca², Ingrid Dallana Avilez Gonzalez⁴, Ronal Jaimes Fuentes⁵, Maria Rita Pinna², Maria Valeria Massidda¹, Roberta Rosmarino², Maria Orsola Pisu², Cesar Ivan Aviles Gonzalez³

STUDIO QUALITATIVO SUL COMPORTAMENTO DEGLI INFERMIERI IN RELAZIONE ALLA PREVENZIONE DELLA POLMONITE ASSOCIATA ALLA VENTILAZIONE MECCANICA ALL'INTERNO DI UN REPARTO DI TERAPIA INTENSIVA

RIASSUNTO

INTRODUZIONE:

La polmonite associata alla ventilazione meccanica rappresenta una sfida comune ai reparti di terapia intensiva di tutto il mondo ed è responsabile delle principali complicanze e degli eventi avversi sulla salute e sicurezza dei pazienti. Pertanto è noto che la qualità assistenziale risulta essere essenziale per la prevenzione delle polmoniti associate alla ventilazione (VAP).

PARTECIPANTI E CONTESTO DI RICERCA:

Nel presente studio viene descritta l'assistenza infermieristica nel reparto di Terapia Intensiva dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Cagliari nel quale sono stati osservati gli interventi messi in atto dagli operatori durante l'assistenza infermieristica per la prevenzione della VAP.

OBIETTIVO:

ricercare i fattori e gli interventi infermieristici che in terapia intensiva determinano una riduzione significativa dell'insorgenza delle VAP e raccogliere i risultati che emergono dagli interventi infermieristici attuati dagli operatori e dalle interviste effettuate durante il periodo preso in esame con la conseguente identificazione delle possibili azioni correttive finalizzate ad una riduzione significativa dei tassi di insorgenza della VAP.

METODI:

È stato utilizzato un approccio fenomenologico qualitativo ed è stata adottata un'analisi fenomenologica interpretativa (IPA), la quale permette di mettere in luce le opinioni personali, la preparazione e le esperienze professionali degli infermieri in merito alla gestione della prevenzione della VAP nel paziente ricoverato in terapia intensiva. Lo strumento impiegato per la raccolta dei dati è l'intervista semi-strutturata individuale che rappresenta la modalità più frequente utilizzata nell'Analisi Fenomenologica Interpretativa. Inoltre, mettendo a confronto linee guida e pubblicazioni scientifiche, è stata utilizzata una check-list, che ci ha permesso, mediante l'utilizzo delle telecamere di videosorveglianza presenti all'interno delle stanze di degenza dei pazienti, di effettuare una valutazione oggettiva dell'operato del personale infermieristico che ha preso parte allo studio.

CONSIDERAZIONI ETICHE:

L'adesione allo studio è avvenuta in maniera volontaria e tutti i partecipanti hanno acconsentito al trattamento dei dati che sono stati elaborati in forma anonima.

RISULTATI E CONCLUSIONI:

Tra le soluzioni annoverate ritroviamo l'importanza del continuo aggiornamento formativo del personale infermieristico nella prevenzione della VAP con lo scopo di aumentare l'efficienza dell'assistenza infermieristica nei confronti del paziente e della

prevenzione di tale problematica. Si è evidenziato come il personale infermieristico in collaborazione con il personale medico possa utilizzare delle scale di valutazione per la diagnosi precoce della VAP.

È stata compresa l'urgente necessità di migliorare alcune pratiche assistenziali mediante l'incremento del personale sanitario aggiornato e preparato in merito, garantendo al paziente l'attuazione di una gestione assistenziale nella prevenzione dell'insorgenza della VAP esaustiva in ogni suo dettaglio.

Questi risultati, comparati con quelli già analizzati in letteratura, permettono di mostrare la rilevanza della figura infermieristica e degli interventi da essa attuati nella prevenzione della polmonite associata alla ventilazione meccanica.

INTRODUZIONE

La polmonite associata alla ventilazione meccanica (VAP) è una forma di polmonite che si sviluppa in pazienti sottoposti a ventilazione meccanica e rappresenta una sfida globale nei reparti di terapia intensiva comportando gravi impatti sulla salute e sicurezza dei pazienti; trattasi di una complicanza che può insorgere nei pazienti sottoposti alla ventilazione meccanica dopo 48-72 ore dal momento dell'intubazione tracheale.

La loro classificazione è basata sul tempo di insorgenza:⁽¹⁾ la VAP precoce si sviluppa in un tempo ≤96 ore dall'intubazione, possiede una prognosi migliore e gli agenti eziologici sono generalmente microrganismi comunitari,⁽²⁾ la VAP tardiva è spesso sostenuta da patogeni multi-resistenti al trattamento antibiotico, si sviluppa in tempi >96 ore dopo l'intubazione e la sua insorgenza rappresenta un indicatore di qualità delle cure e assistenza in area critica.

Nei pazienti in situazioni critiche ed affetti da insufficienza respiratoria la gestione delle vie aeree è una priorità, in quanto fattori di natura infettiva o lesioni dei centri coinvolti nella respirazione possono provocare una compromissione e una riduzione degli scambi gassosi⁽³⁾.

Di fatto, la prevenzione infermieristica adottata quotidianamente ha come risultato una riduzione dell'incidenza delle infezioni polmonari e necessita di una conoscenza specifica delle tecniche da adottare e del riconoscimento di determinati segni e sintomi legati alla malattia.

Infatti, la mancata conoscenza di queste informazioni può essere una barriera alla corretta assistenza⁽⁴⁾.

Tra le competenze dell'infermiere volte a ridurre l'insorgenza della VAP, vi è la possibilità di adottare varie misure preventive tra le quali: la mobilitazione del paziente nel letto, l'aspirazione frequente delle secrezioni che si accumulano nel tratto respiratorio superiore, il mantenimento costante dell'igiene del cavo orale per ridurre la colonizzazione batterica orale ed il controllo della pressione della cuffia del tubo endotracheale per evitare il passaggio delle secrezioni nelle vie respiratorie inferiori.

Il lavoro verte a mettere in luce le considerazioni personali, la preparazione e le esperienze lavorative degli infermieri in merito alla gestione della prevenzione della polmonite associata alla ventilazione meccanica VAP nel paziente ricoverato in terapia intensiva.

L'obiettivo principale dello studio è quello di acquisire dalle esperienze e dalle considerazioni degli infermieri che lavorano nei reparti di Terapia Intensiva la gestione del paziente nella prevenzione delle VAP partendo da una attenta analisi dei fattori che possono contribuire maggiormente ad incrementare l'insorgenza di questa complicanza e dei possibili interventi infermieristici che possono essere attuati per prevenirla al fine di mettere in atto nuove strategie per migliorare tale problematica ospedaliera.

MATERIALI E METODI

Questo studio utilizza il metodo qualitativo dell'Analisi Fenomenologica Interpretativa (IPA) che permette di mettere in luce il punto di vista, la preparazione e le esperienze degli infermieri in merito alla gestione della prevenzione della VAP nel paziente ricoverato in terapia intensiva.

Lo strumento impiegato per la raccolta dei dati è l'intervista semi-strutturata individuale che rappresenta la modalità più frequente utilizzata nell'Analisi Fenomenologica Interpretativa, un approccio di ricerca qualitativa che valuta "una dettagliata descrizione dell'esperienza della persona nel contesto" (5).

Questo tipo di analisi consente di catturare i significati comunicativi attraverso la narrazione delle esperienze dei partecipanti in una prospettiva culturale, sociale e personale.

Sono stati intervistati 10 infermieri operanti all'interno di un reparto di Terapia Intensiva, concentrando l'attenzione sul loro comportamento in relazione alla prevenzione della polmonite associata alla ventilazione meccanica. Le interviste sono state condotte da A.P. laureanda al terzo anno del corso di laurea in infermieristica nonché tirocinante praticante nella medesima unità operativa.

I partecipanti sono stati invitati via e-mail e le interviste sono state condotte via videochiamata o in presenza, assicurando che nessuna altra persona esterna allo studio fosse presente.

Le domande sono state formulate per essere in linea con l'argomento scelto, rispettando l'etica e la privacy.

Al termine delle interviste, i partecipanti hanno fornito un feedback positivo sulla loro partecipazione al progetto e sul tema scelto, esprimendo la speranza di una sua positiva evoluzione. Un secondo strumento utilizzato trattasi di una check-list che ha permesso di effettuare una valutazione dell'operato del personale infermieristico.

Si è scelto di formulare una scheda incentrata su 3 macroaree di interventi (igiene, mobilitazione, cure respiratorie) piuttosto che adottare strumenti validati già presenti in letteratura come ad esempio il recente coreano del 2022 (6).

L'osservazione tramite l'utilizzo delle telecamere di videosorveglianza presenti all'interno delle stanze di degenza dei pazienti hanno consentito di non interferire né influenzare l'assistenza infermieristica; allo stesso tempo è stato possibile compilare correttamente la check-list a disposizione.

La valutazione si è svolta esaminando puntualmente se determinate azioni venissero eseguite o meno dagli infermieri.

Con l'analisi dei risultati ottenuti dalle interviste, è emersa una coerenza tra gli autori che hanno analizzato le informazioni, i dati presentati e i risultati ottenuti. Soprattutto con i risultati, i temi definiti nel progetto di studio si sono chiaramente affermati.

Alcune questioni di importanza secondaria, non previste nel progetto, sono emerse durante le interviste e sono state discusse per ottenere un'opinione personale dagli intervistati.

I risultati ottenuti con lo studio osservazionale sono stati confrontati con le evidenze scientifiche già presenti in letteratura.

RACCOLTA DATI

PARTECIPANTI E RECLUTAMENTO

Dopo aver verificato la soddisfazione dei criteri di inclusione si è provveduto ad ottenere il consenso informato degli intervistati per far parte dello studio di ricerca; gli stessi sono venuti a conoscenza dell'obiettivo dello studio solamente al termine dello stesso onde evitare di influenzare il loro comportamento durante lo svolgimento delle attività lavorative. Le interviste sono avvenute presso un reparto di Terapia Intensiva. In totale, hanno partecipato allo studio 10 infermieri le cui caratteristiche sono riportate qui di seguito:

Genere	Maschi: 9 Femmine: 1
Età	30-40: 5 40-50: 2 >50: 3
Esperienza in rianimazione	<1 anno: 0 1-5 anni: 4 5 anni: 3 15-20 anni: 2 >20: 1

CRITERI DI INCLUSIONE

I criteri di inclusione sono stati i seguenti:

- 1) Essere infermieri;
- 2) Lavorare presso il reparto di Terapia Intensiva da almeno un anno;
- 3) Dare la propria disponibilità per la partecipazione allo studio.

CRITERI DI ESCLUSIONE

I criteri di esclusione sono stati di conseguenza:

- 1) Non essere infermieri;
- 2) Lavorare presso altri reparti;
- 3) Non dare la propria disponibilità per la partecipazione allo studio

IMPLICAZIONI ETICHE

Lo studio è stato autorizzato da parte del Direttore dell'Unità Operativa di Rianimazione ed è stato approvato da tutti i partecipanti, che hanno acconsentito al trattamento dei dati, elaborati in forma anonima e trattati ai sensi dell'articolo 13 del regolamento (UE) n. 679/2016 e del D.L. 196/2003 così come adeguato al D.L. n. 101/2018 in tema di protezione dei dati personali.

I nomi dei partecipanti non sono stati trascritti in modo da garantire l'anonimato. La partecipazione è avvenuta in maniera volontaria e i partecipanti sono stati resi liberi di ritirarsi dallo studio in qualsiasi momento.

RACCOLTA DEI DATI

Lo strumento impiegato per la raccolta dei dati è l'intervista semi-strutturata individuale che rappresenta la modalità più frequente utilizzata nell'Analisi Fenomenologica Interpretativa.

Le domande successive alla sezione anagrafica/professionale sono le seguenti:

8. Come consideri la tua preparazione nei confronti della prevenzione della VAP?
9. Quali interventi infermieristici l'infermiere potrebbe attuare per garantire una prevenzione della VAP?
10. Secondo la tua esperienza lavorativa presso questo reparto sono presenti delle linee guida essenziali da seguire per garantire un'efficace prevenzione delle VAP?
11. Come credi che l'ospedale possa effettuare una corretta sensibilizzazione del personale nei confronti della VAP?

12. Cosa ne pensi dell'attuazione di seminari/corsi per la formazione del personale infermieristico nei confronti della Prevenzione della Polmonite?

13. Mi potresti spiegare la sintomatologia tipica che si verifica nei pazienti che sono a rischio VAP? Mi potresti spiegare la sintomatologia tipica che si presenta nei pazienti affetti da VAP?

14. Secondo te, quanto il ricovero presso il reparto di rianimazione contribuisce ad accentuare la possibile insorgenza di VAP nel paziente?

15. Come consideri sia la carica assistenziale in un paziente affetto da VAP rispetto agli altri pazienti ricoverati presso lo stesso reparto di degenza?

16. Quale opinione hai a riguardo dei benefici generati dall'utilizzo della NIV in relazione alla prevenzione della VAP?

17. Secondo la tua esperienza lavorativa hai riscontrato una correlazione tra i possibili benefici e/o complicanze generate in seguito ad una tracheostomia precoce o tardiva e la prevenzione della VAP?

18. Quale tipologia di intubazione viene prediletta e perché?

19. Secondo la tua esperienza lavorativa è importante valutare il controllo del corretto posizionamento del tubo oro-tracheale e della pressione della cuffia dei tubi endotracheali?

20. Quante volte viene effettuato il controllo del corretto posizionamento del tubo oro-tracheale e della cuffia dei tubi endotracheali?

21. Come collaborano la figura medica ed infermieristica con i protocolli di svezzamento dal ventilatore?

22. Quante volte viene effettuato il cambio di posizione del paziente in questo reparto di degenza?

23. Quali posizioni potremmo utilizzare per prevenire la VAP?

24. Cosa ne pensi della pronazione nei confronti della prevenzione della VAP?

25. Secondo la tua esperienza lavorativa quando deve essere eseguita l'igiene del cavo orale del paziente? Quale tipologia di risciacquo orale viene effettuata in questo reparto? è associato lo spazzolamento dentale?

La check-list utilizzata per lo studio osservazionale è così strutturata:

Interventi Infermieristici	SI	NO
Attiva sorveglianza della VAP		
L'infermiere effettua l'igiene delle mani prima di eseguire delle procedure che gli permetteranno di avere un contatto con il paziente		
Posiziona i guanti prima di effettuare delle procedure che gli permetteranno di avere un contatto con il paziente		
Effettua il cambio dei guanti quando necessario prima di effettuare delle procedure che gli permetteranno di avere un contatto con il paziente		
Utilizza indumenti protettivi e di isolamento indicati, ogni volta che sono esposti a secrezioni respiratorie.		
Effettua il controllo della temperatura corporea		
Valuta le possibili alterazioni delle secrezioni		
Effettua colture delle secrezioni		
L'infermiere utilizza il sistema di aspirazione a circuito chiuso		
L'infermiere utilizza il sistema di aspirazione a circuito aperto		
Esegue l'istillazione soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale		
Effettua una valutazione del ristagno gastrico		
Riporta in cartella infermieristica la possibile presenza di tosse o variazioni della stessa.		
Riporta in cartella infermieristica la possibile presenza di dispnea o variazioni della stessa.		
Riporta in cartella infermieristica la possibile presenza di tachipnea o variazioni della stessa.		
Monitoraggio pressione della cuffia della cannula		
Effettua il monitoraggio dei parametri emodinamici del paziente e li trascrive in cartella infermieristica?		
Effettua il monitoraggio dei parametri ventilatori del paziente e li trascrive in cartella infermieristica?		
L'infermiere controlla a valuta i possibili referti degli esami ematochimici e controlla la possibile presenza di leucocitosi.		
MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE		
Effettua il cambio di posizione del paziente ogni due ore di paziente, le posizioni predilette per la prevenzione della VAP		
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di Supina • Posizione di SemiFowler • Posizione Prona • Valuta la necessità di iniziare incrementare la sedazione, affinché la postura sia ben tollerata; • Programma le attività mediche e infermieristiche di routine prima della manovra di pronazione; • Verificare che ogni sistema di drenaggio, di infusione e di monitoraggio presenti una adeguata lunghezza in modo da permettere la manovra di rotazione; 		
<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la tenuta dei sistemi di ancoraggio del tubo endotracheale o della cannula tracheostomica; • Verificare l'ancoraggio di eventuali drenaggi e degli accessi vascolari; 		
Prima dell'inizio della manovra l'infermiere:		
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica ed effettua l'igiene • L'infermiere effettua l'aspirazione del cavo orale prima di riposizionare i pazienti. • Esegue la pulizia del cavo orale per garantire un fissaggio ottimale della protesi respiratoria e uno scollo di secrezioni durante la manovra • Posiziona il sistema chiuso di aspirazione • Effettua una valutazione del ristagno gastrico • Per ottenere la postura prona, si accerta del posizionamento di un materasso a sezioni ad aria sgonfiabili, che non necessita di utilizzo di presidi aggiuntivi. • Per ottenere la postura prona, se invece si dispone di un materasso convenzionale, l'infermiere garantirà l'utilizzo dei seguenti presidi: <ul style="list-style-type: none"> • Cuscino a C per viso paziente; • Due cuscini per torace e creste iliache; • Un cuscino per gli arti inferiori; • Effettua la manovra di posizionamento del paziente con un numero di personale adeguato 		
IGIENE ORALE		
Esegue l'igiene del cavo orale del paziente		
Effettua risciacqui orali con antisettici come Listerine e triclosan		
Effettua risciacqui orali con CHX		
Effettua risciacqui orali con soluzione salina o bicarbonato		
Effettua uno spazzolamento dentale non associato all'utilizzo di antisettici		
Effettua uno spazzolamento dentale associato all'utilizzo di antisettici		
Effettua lo spazzolamento dentale dalla gengiva verso l'interno della cavità orale		
Esegue l'istillazione soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale		
Pz intubato: L'infermiere posiziona il sistema di aspirazione a circuito chiuso		
L'infermiere prediligere l'utilizzo di un sistema di aspirazione tracheale aperto.		
L'infermiere utilizza l'aspirazione sottoglottica.		
L'infermiere effettua la pulizia della tracheostomia		
CURE RESPIRATORIE		
L'infermiere effettua un'ispezione del circuito ventilatorio		
L'infermiere rimuovere le condense dal circuito ventilatorio		
Pz intubato: L'infermiere posiziona il sistema di aspirazione a circuito chiuso		
L'infermiere effettua un'ispezione della linea del catetere di aspirazione		
L'infermiere cambia il circuito solo se non funzionante è visibilmente sporco, malfunzionante e secondo le indicazioni dei produttori.		
L'infermiere lava, disinfettare conservare i dispositivi secondo le linee guida internazionali		

Dalla raccolta dei dati delle interviste e delle check-list è stato possibile identificare le seguenti categorie tematiche:

1. Formazione e preparazione infermieristica;
2. Fattori che contribuiscono alla manifestazione della VAP secondo il personale infermieristico;
3. Fattori predittivi nell'insorgenza della VAP;
4. Interventi infermieristici che dovrebbero essere attuati secondo il personale infermieristico nella prevenzione della VAP;
5. Interventi infermieristici che hanno riscontrato una buona adesione da parte del personale intervistato;
6. Controversie presenti in letteratura ed evidenze rilevate dal personale infermieristico;
7. Problematiche riscontrate nell'attuazione degli interventi infermieristici finalizzati alla prevenzione della VAP.

FORMAZIONE E PREPARAZIONE INFERMIERISTICA

Dall'indagine inerente la formazione dei partecipanti emerge che solo tre infermieri su dieci possiedono un titolo accademico specifico (Master I livello in Area Critica) che reputano di notevole importanza per il loro lavoro e utile a implementare la formazione ricevuta in quest'ambito durante il percorso formativo della laurea triennale. Tuttavia sei partecipanti hanno dichiarato di aver partecipato a corsi di aggiornamento riguardanti il tema della prevenzione della Polmonite Associata Alla Ventilazione Meccanica.

FATTORI CHE CONTRIBUISCONO ALLA MANIFESTAZIONE DELLA VAP SECONDO IL PERSONALE

Tra i principali fattori segnalati vi è la presa in carico da parte del personale infermieristico del secondo paziente (non solo uno) per turno di lavoro e l'invasività di alcune pratiche inerenti la gestione delle vie aeree.

FATTORI PREDITTIVI NELL'INSORGENZA DELLA VAP

Il personale intervistato concorda sull'importanza dell'attuazione di un'attività di sorveglianza.

È stato chiesto loro quali fossero i fattori predittivi dell'insorgenza della VAP che si evidenziano durante l'assistenza infermieristica; tra i principali citati vi

sono:

- la febbre (risposta indicata dall'80% dei partecipanti);
- il peggioramento dei valori dell'emogasanalisi;
- l'aumento delle secrezioni tracheo-bronchiali;
- le variazioni della loro tipologia.

INTERVENTI INFERMIERISTICI CHE DOVREBBERO ESSERE ATTUATI SECONDO IL PERSONALE INFERMIERISTICO NELLA PREVENZIONE DELLA VAP

Tra gli interventi finalizzati alla prevenzione della VAP più citati vi sono:

- l'igiene del cavo orale;
- l'utilizzo di tecniche sterili per la bronco aspirazione;
- il posizionamento della testata del letto a 30-40°;
- l'utilizzo di cicli di percussione a letto per le secrezioni;
- la periodicità di esami colturali su campioni di bronco aspirato.

INTERVENTI INFERMIERISTICI CHE HANNO RISCONTRATO UNA BUONA ADESIONE DA PARTE DEL PERSONALE INTERVISTATO

Gli interventi infermieristici che hanno riscontrato una buona adesione da parte del personale intervistato sono:

- Isolamento (adottato per tutti i pazienti con infezioni a carico delle vie aeree)
- Controllo temperatura corporea
- Monitoraggio parametri vitali
- Monitoraggio emodinamico, ventilatorio
- Gestione dei circuiti ventilatori (100% degli operatori sostituisce filtri ogni 24 ore)

CONTROVERSIE PRESENTI IN LETTERATURA ED EVIDENZE RILEVATE DAL PERSONALE INFERMIERISTICO

Durante la compilazione delle check-list sono state riscontrate controversie in merito all'attuazione di due particolari interventi:

- Applicazione del circuito di aspirazione a sistema chiuso e/o aperto per la prevenzione della VAP.
- Attuazione dell'istillazione della soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale.

Seppur i risultati delle check-list hanno mostrato che il 100% degli infermieri ha utilizzato tecniche di aspirazione sterili con circuito aperto, è da evidenziare

che dalle interviste si evincono pareri contrastanti a riguardo della percezione di efficacia dell'utilizzo del circuito chiuso in merito all'argomento prevenzione delle VAP.

Similare problematica si è riscontrata per quanto concerne l'attuazione dell'istillazione di soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale.

Dai dati ricavati dalle check-list solamente nel 0,30% dei casi totali si è adottata tale procedura per una condizione di estrema emergenza; dunque, anche i dati delle check-list hanno confermato ciò che è stato riferito dagli intervistati, in accordo alle linee guida internazionali.

PROBLEMATICHE RISCONTRATE NELL'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI INFERMIERISTICI FINALIZZATI ALLA PREVENZIONE DELLA VAP

Tra le principali criticità riscontrate inerenti all'attuazione di alcuni interventi efficaci nella prevenzione della VAP vi sono:

- L'igiene orale del paziente (eseguita da tutti gli operatori solo una volta giorno). È stato chiesto agli intervistati quando venisse effettuata l'igiene orale del paziente, quale fosse la tipologia di risciacquo orale effettuata all'interno del reparto e se fosse associata a spazzolamento dentale. Il 70% degli infermieri sostiene che questa procedura deve essere eseguita due volte al giorno, in associazione all'utilizzo di un collutorio a base di clorexidina e allo spazzolamento.
- Cambi posturali;
- Il monitoraggio della pressione della cuffia (eseguita dall'80% degli operatori una volta a turno);
- Igiene delle mani e cambio guanti.

LIMITI DELLO STUDIO

Limito principale dello studio è rappresentato dal campione dei partecipanti relativamente esiguo rispetto al numero totali degli operatori dell'unità operativa (30).

Un altro limite da tener in considerazione è senza dubbio rappresentato dal periodo di tempo limitato delle osservazioni (02/10/2022-13/10/2022), durante il quale sono state svolte cinque sessioni di studio dalle ore 14.00 sino alle ore 21.00 e due sessioni di studio dalle ore 07.00 alle ore 14.00 per un numero totale di 49 ore.

DISCUSSIONE

L'obiettivo generale di questo studio è quello di riportare le esperienze, gli interventi e le considerazioni degli infermieri che lavorano in terapia intensiva, in merito alla gestione infermieristica nella prevenzione della VAP. Attraverso le interviste è emersa l'importanza dell'attuazione di interventi preventivi nei confronti della VAP.

Infatti, il tasso di insorgenza è molto elevato a causa della tipologia di paziente e delle manovre invasive a cui questi è sottoposto.

A seguito di tale condizione, si sottolinea l'importanza di effettuare un'attiva sorveglianza della VAP. Inoltre è stato verificato che all'interno del reparto non sono utilizzate scale di valutazione e di diagnosi precoce della VAP.

Seppur in letteratura non siano presenti scale validate, studi effettuati dall'Indian Journal of Critical Care Medicine ⁽⁷⁾ in merito alla Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS), dimostrano come il loro utilizzo possa permettere l'attuazione di una diagnosi precoce della VAP.

La gestione di questo strumento da parte dal personale medico ed infermieristico potrebbe riscontrare notevoli benefici per la salute del paziente, poiché permetterebbe di attuare in tempi brevi un piano di assistenza specifico per il paziente, con tempi di guarigione minori e una maggiore riduzione dei possibili contagi.

Gli infermieri hanno riferito di effettuare un'attiva sorveglianza della VAP durante il processo di nursing dei pazienti mediante una costante valutazione dei parametri vitali, effettuando nello specifico:

- ogni due ore, un monitoraggio dei parametri vitali, ventilatori ed emogasanalitici del paziente;
- due volte a settimana screening per l'individuazione delle infezioni (esami colturali quali bronco aspirato e tamponi nasali);
- non meno importante risulta essere l'esame quantitativo e qualitativo delle secrezioni.

Gli infermieri hanno mostrato una notevole conoscenza in merito ai possibili benefici che l'utilizzo della NIV garantirebbe e ne prediligono l'uso quando possibile previa prescrizione medica, in quanto è un trattamento utilizzato per prevenire l'intubazione.

Questi risultati sono in linea con gli studi di Carbini⁽⁸⁾, il quale sottolinea l'efficacia di questo sistema di ventilazione e specifica che il suo utilizzo in merito a numerose condizioni cliniche stia notevolmente aumentando, poiché permette di evitare l'intubazione del paziente ed una diminuzione dei tassi di insorgenza delle VAP prevenendo i principali meccanismi patogeni che la causano.

Lo studio ha rilevato anche criticità inerenti all'attuazione di determinati interventi infermieristici utili per la prevenzione della VAP, come:

- l'attuazione dell'igiene orale del paziente più volte durante l'arco della giornata;
- il cambio di posizione del paziente;
- il monitoraggio della pressione della cuffia;
- l'igiene delle mani (lavaggio mani, cambio guanti).

Seppur uno studio del 2016⁽⁹⁾ solleva dubbi sul reale impatto di interventi ritenuti comunemente proattivi nei confronti della prevenzione delle VAP, dei tempi di ventilazione meccanica e mortalità (in primis igiene del cavo orale con clorexidina) uno degli interventi che è stato reputato essenziale dalla maggior parte dei partecipanti è proprio l'igiene del cavo orale.

Una revisione sistematica (Chahoud J, 2015)⁽¹⁰⁾ ha riscontrato dei benefici in merito all'attuazione dell'igiene orale del paziente ogni 2 ore diversamente dalle indicazioni analizzate nello studio precedente

del 2009⁽¹¹⁾ il quale analizzava l'efficacia della clorexidina in concentrazione al 2% impiegata per l'igiene del cavo orale 2 volte al giorno non solo in termini di prevenzione di VAP ma anche in termini di mortalità.

Seppur trattasi di indicazione difficile da adottare, un compromesso potrebbe essere quello di effettuare questo intervento ogni 4/5 ore.

Altra criticità riscontrata riguarda i cambi posturali del paziente; le principali motivazioni sono:

- l'elevata difficoltà dell'intervento a seguito della presenza di drenaggi, tubo oro tracheale o trattamenti in corso (ad esempio CRRT) o altri device;
- la mancanza di preparazione adeguata da parte del personale infermieristico e/o personale qualificato per effettuare determinate tecniche posturali e l'emodinamica instabile.

Tuttavia anche se il cambio posturale del paziente ogni 2/4 ore non viene effettuato (come consigliato nello studio per la prevenzione della VAP di Chahoud, è doveroso specificare che almeno una volta per turno viene eseguita l'igiene intima del paziente, la quale permette di effettuare il cambio del decubito. Di grande aiuto potrebbe risultare la collaborazione dei fisioterapisti.

Un altro ambito in cui sono state riscontrate delle problematiche è il monitoraggio della pressione della cuffia del tubo endotracheale.

I risultati ottenuti dallo studio osservazionale confermano che solamente durante la turnazione mattutina ed in caso di urgenze, il controllo della pressione della camera d'aria del tubo orotracheale viene eseguito con il manometro dedicato, mentre più volte a turno (in media ogni 4 ore) viene eseguito tramite palpazione del palloncino esterno.

Tali testimonianze dimostrano quanto sia importante effettuare una sensibilizzazione su questo particolare argomento e sui possibili effetti negativi che si potrebbero ripercuotere sul paziente in seguito ad uno scorretto o mancato controllo.

Nonostante l'assenza di linee guida che indicano la frequenza ottimale per la valutazione della pressione della cuffia del tubo, sarà essenziale seguire le raccomandazioni presenti all'interno dello studio effettuato da Rose L.⁽¹²⁾, le quali sostengono che

eseguire più controlli durante l'arco del proprio turno di lavoro (in particolare prima di eseguire l'igiene del cavo orale, prima della mobilitazione del paziente, prima del riposizionamento del paziente, prima dell'abbassamento momentaneo o del rialzo della testata del letto) ridurrebbe il rischio di microaspirazione e di VAP.

Altra criticità riguarda l'igiene delle mani e il cambio guanti. Si è evidenziata la necessità di continuare ad effettuare un continuo e costante coinvolgimento del personale sanitario in merito all'igiene delle mani affinché questa pratica entri a far parte della routine quotidiana. È un importante intervento che possiede un'influenza notevole sulla prevenzione della VAP. Per quanto concerne la sezione inerente ai fattori che contribuiscono alla manifestazione della VAP secondo il personale infermieristico è doveroso affermare che l'esigenza riportata dai partecipanti riguardante l'organizzazione del team e la presa in carico di un solo paziente in terapia intensiva è in linea con recenti studi che identificano tra le principali "barriere" alla prevenzione delle polmoniti correlate alla ventilazione meccanica i fattori organizzativi.

Uno di questi è lo studio condotto in Iran nel 2022 ⁽¹³⁾ il quale individua tra i fattori percepiti dagli infermieri la carenza del personale, la mancanza di un approccio di squadra all'assistenza e lo scarso supporto della dirigenza aziendale. L'analisi del grado di formazione dei partecipanti e le loro considerazioni positive a riguardo della utilità di corsi di aggiornamento in materia prevenzione delle VAP trova aderenze con diversi studi uno di questi eseguiti nel complesso medico di Salamaniya (Bahrain) ⁽¹⁴⁾ il quale, tramite un quasi-sperimentale studio evidenzia l'efficacia di programmi di formazione continua per gli infermieri di terapia intensiva sulla conoscenza delle VAP e del "pacchetto" di pratiche di prevenzione per garantire un'assistenza di qualità nelle unità di terapia intensiva nonché una netta riduzione dei tassi di incidenza.

CONCLUSIONI

Attorno a questo studio sono emersi importanti fattori che contribuiscono, secondo gli infermieri, ad incrementare il tasso di incidenza della VAP, dimostrando come l'ambiente della terapia intensiva sia caratterizzato da alcune peculiarità che possono favorire l'insorgenza di questa tipologia di infezione.

Questo risultato ottenuto presenta una forte similitudine con gli studi condotti in diversi paesi, in cui vengono citati una serie di fattori strettamente correlati alla realtà della rianimazione. Una prima misura correttiva potrebbe essere l'impiego di scale di valutazione per la diagnosi precoce come ad esempio la scala di valutazione CPIS.

Il presente studio ha inoltre analizzato i benefici maggiormente riscontrati dagli operatori nella gestione infermieristica nella prevenzione della VAP. In seguito alle controversie, sia presenti in letteratura che portate all'attenzione dagli intervistati, relative alla scelta dei sistemi di aspirazione delle secrezioni a circuito aperto e chiuso e l'istillazione della soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale emerge la necessità di ulteriori studi in merito.

Fondamentale risulterebbe l'incremento del personale sanitario aggiornato e preparato su questa problematica con l'obiettivo di garantire una migliore assistenza ed una efficace collaborazione con le altre figure professionali coinvolte; questo risultato permette di dimostrare ancora una volta l'importanza della figura dell'infermiere nella prevenzione della polmonite associata alla ventilazione meccanica. Dimostrati gli effetti positivi degli interventi infermieristici sul paziente in termini di prevenzione delle VAP, sarebbe auspicabile l'incremento di studi in merito.

BIBLIOGRAFIA

1. Albertos, R., Caralt, B., & Rello, J. (2011). Ventilator-associated pneumonia management in critical illness. *Current Opinion in Gastroenterology*, 27(2), 160–166. <https://doi.org/10.1097/mog.0b013e32834373b1>
2. Kalanuria, A., Zai, W., & Mirski, M. (2014). Ventilator-associated pneumonia in the ICU. *Critical Care (London, England)*, 18(2), 208. <https://doi.org/10.1186/cc13775>
3. Smeltzer, S. C. (2010). *Handbook for Brunner and suddarth's textbook of medical-surgical nursing (12th ed.)*. Lippincott Williams and Wilkins.
4. Jansson, M., Ala-Kokko, T., Ylipalosaari, P., Syrjälä, H., & Kyngäs, H. (2013). Critical care nurses' knowledge of, adherence to and barriers towards evidence-based guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia--a survey study. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 29(4), 216–227. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2013.02.006>
5. Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2022). *Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research (2nd ed.)*. SAGE Publications.
6. Kwak, S., & Han, S. (2022). Development of a tool for measuring ventilator-associated pneumonia prevention behaviors of intensive care unit nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8822. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148822>
7. Samanta, S., Patnaik, R., Azim, A., Gurjar, M., Baronia, A. K., Poddar, B., Singh, R. K., & Neyaz, Z. (2021). Incorporating Lung Ultrasound in Clinical Pulmonary Infection Score as an Added Tool for Diagnosing Ventilator-associated pneumonia: A Prospective Observational Study from a Tertiary Care Center. *Indian Journal of Critical Care Medicine: Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 25(3), 284–291. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23759>
8. Cabrini, L., Landoni, G., Oriani, A., Plumari, V. P., Nobile, L., Greco, M., Pasin, L., Beretta, L., & Zangrillo, A. (2015). Noninvasive ventilation and survival in acute care settings: A comprehensive systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *Critical Care Medicine*, 43(4), 880–888. <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000000819>
9. Ferreira, J., & Bajwa, A. A. (2016). What's new in critical illness and injury science? Pneumonia prevention in the ICU remains a challenge. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*, 6(1), 1–2. <https://doi.org/10.4103/2229-5151.177363>
10. Chahoud, J., Semaan, A., & Almoosa, K. F. (2015). Ventilator-associated events prevention, learning lessons from the past: A systematic review. *Heart & Lung: The Journal of Critical Care*, 44(3), 251–259. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2015.01.010>
11. Panchabhai, T. S., & Dangayach, N. S. (2009). Role of chlorhexidine gluconate in ventilator-associated pneumonia prevention strategies in ICU patients: where are we headed? *Critical Care (London, England)*, 13(6), 427. <https://doi.org/10.1186/cc8165>
12. Rose, L., & Redl, L. (2008). Survey of cuff management practices in intensive care units in Australia and New Zealand. *American Journal of Critical Care: An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 17(5), 428–435. <https://doi.org/10.4037/ajcc2008.17.5.428>
13. Dehghan, M., Arab, M., Akafzadeh, T., Malakoutikhah, A., Mazallahi, M., & Forouzi, M. A. (2022). Intensive care unit registered nurses' perceived barriers towards ventilated associated pneumonia prevention in southeast Iran: a cross-sectional descriptive - an analytical study. *BMJ Open*, 12(9), e064147. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064147>
14. Zainab Mohamed Ali Alaswad, Magda Mohamed Bayoumi (2022). Implementation of Ventilator-Associated Pneumonia Prevention Bundle among ICU Nurses in Salmaniya Medical Complex, Bahrain: A Quasi-Experimental Study. <https://doi.org/10.36570/jduhs.2022.3.1682>