

Quantità di cure infermieristiche e tromboembolismo polmonare. Risultati empirici da una revisione sistematica della letteratura

Amount of nursing care and pulmonary thromboembolism. Empirical results from a systematic review of the literature

■ MARIA LUISA REGA¹, FRANCESCO FRANCIONE², PATRIZIA GHERA³, ROSALBA GALLO³, CATERINA GALLETTI¹

¹Infermiera, Professore a contratto di MED/45 presso l'Università Cattolica del S. Cuore, sede di Roma,

²Infermiere, laureato magistrale

³Infermiere clinico, laureato magistrale

RIASSUNTO



Obiettivo: studiare l'associazione tra il tromboembolismo polmonare in quanto esito dell'assistenza e alcuni fattori riferibili all'organico infermieristico.

Metodo: è stata condotta una revisione sistematica della letteratura con una sintesi narrativa. La ricerca è stata effettuata attraverso: MEDLINE, CINAHL, WEB OF KNOWLEDGE e SCOPUS, utilizzando le seguenti parole chiave: nursing sensitive outcomes, nursing staffing, skill mix, nursing outcomes. Sono stati inclusi gli articoli pubblicati dal 2000 al 2015 in lingua inglese e italiana. La selezione è stata eseguita utilizzando criteri di inclusione ed esclusione. La valutazione della qualità degli studi è stata fatta tramite la Newcastle and Ottawa Quality Assessment Scale (NOS).

Risultati: sono stati ritrovati 10824 articoli, di questi 47 hanno risposto ai criteri di inclusione. Sono stati identificati 11 diversi tipi di outcome. Tra questi è stato indagato, in relazione alle misure di organico infermieristico del Nursing Hours Per Patient Day (NHPPD) e dello skill mix, il tromboembolismo polmonare esaminato in 14 articoli. La revisione degli articoli ha consentito di individuare alcuni campi di intervento per poter influenzare positivamente l'outcome studiato: skill mix, reclutamento, empowerment, formazione, sorveglianza infermieristica, misurazione degli esiti, ricerca infermieristica, organizzazione del lavoro e carico di lavoro.

Conclusioni: ulteriori ricerche devono essere svolte per trovare evidenze empiriche circa i principali campi di intervento evidenziati, in particolar modo lo Skill Mix, così da poter incidere in modo efficace sulla riduzione del tromboembolismo polmonare abbattendone i costi.

Parole chiave: esiti sensibili alle cure infermieristiche, personale infermieristico, trombosi venosa profonda, embolia polmonare.

ABSTRACT



Objective: To study the association between pulmonary thromboembolism as nursing outcome and some factors linked to nursing staffing.

Method: It was carried out a literature' systematic review with a narrative summary. Literature research have been performed by: MEDLINE, CINAHL, WEB OF KNOWLEDGE and SCOPUS, and the following keywords were used: nursing sensitive outcomes, nursing staffing, skill mix, nursing outcomes. English and Italian articles published from 2000 to 2015 were included. Selection was performed by using inclusion and exclusion criteria. Studies' quality assessment was done by the Newcastle and Ottawa Quality Assessment Scale (NOS).

Results: 10824 articles were found, 47 of them follow inclusion criteria. 11 different outcomes were identified. Among these, the pulmonary thromboembolism studied in 14 articles was chosen to be investigated, in relation to organic measures of Nursing Hours Per Patient Day (NHPPD) and of skill mix.

Articles' review gave the opportunity to identify some intervention' alternative strategies to be able to positively influence the studied outcome: skill mix, recruitment, empowerment, education, supervision, outcome measurement, nursing research, work organization, and nursing workload.

Conclusions: Additional researches should be done in order to find empirical evidences related to principle underlined intervention areas, specifically the skill mix, in order to act efficiently on pulmonary thromboembolism, and consequentially to reduce managing cost of patients in this condition.

Key words: nursing sensitive outcomes, nursing staffing, skill mix, deep vein thrombosis, pulmonary embolus.

REVISIONE

PERVENUTO IL 07/01/2016
 ACCETTATO IL 26/02/2016

Corrispondenza per richieste:

Maria Luisa Rega,
 rega@rm.unicatt.it

Gli autori dichiarano di non aver conflitto di interessi.

Introduzione

Per "esiti sensibili alle cure infermieristiche" si intende una condizione, un comportamento o una percezione misurabile del paziente o della sua famiglia, concettualizzata come variabile e largamente influenzata da o sensibile alle cure infermieristiche. Pertanto, i cambiamenti misurabili nella condizione del paziente, attribuiti alla cura infermieristica ricevuta possono essere definiti esiti sensibili alle cure infermieristiche.^{1,2}

La misurazione degli esiti consente la creazione di un corpo di evidenze scientifiche utili per sostenere i processi decisionali, la pratica basata sulle prove di efficacia e il miglioramento della qualità.^{1,3,4}

La qualità delle cure infermieristiche dipende da numerose variabili legate in parte al professionista, come la tipologia e la numerosità ed in parte all'organizzazione all'interno della quale opera, come gestione del personale e organizzazione del lavoro.^{5,6,7} Tra i molteplici esiti, il tromboembolismo polmonare è un problema di rilevante di sanità pubblica a livello internazionale, con una incidenza annuale stimata di oltre 100.000 casi in Francia, di 65.000 casi tra i pazienti ospedalizzati in Inghilterra e Galles, e di almeno 65.000 nuovi casi l'anno in Italia. La mortalità per embolia polmonare non trattata si aggira attorno al 30%.⁸ Le trombosi venose profonde degli arti inferiori sono le principali responsabili della maggior parte delle embolie polmonari in pazienti ospedalizzati. Il trattamento di una tromboembolia venosa e delle conseguenze a lungo termine sono strettamente correlate ad elevati costi sanitari.^{9,10}

Questa revisione si propone l'obiettivo di indagare l'associazione tra personale infermieristico e tromboembolismo polmonare nell'ottica di individuare possibili strategie di approccio gestionale che mirino a una riduzione dello stesso.

Il personale infermieristico è una variabile che influenza gli esiti delle cure infermieristiche sul paziente ed è spesso definito in termini di numeri, percentuali, rapporti specifici di infermieri rispetto ai pazienti. La California è stato il primo Stato a legiferare sul rapporto infermieri pazienti nel 2004 e altri stati attualmente stanno considerando l'adozione di leggi simili.^{11,12}

L'esperienza ospedaliera dei pazienti è influenzata da tutto lo staff, ma l'organico infermieristico è un fattore chiave nell'assicurare che questi siano assistiti bene.^{6,7}

I due indicatori principali di organico infermieristico, ritrovati in letteratura e considerati nella presente revisione, sono: Nursing Hours Per Patient Day (NHPPD) e Skill Mix.^{13,14} Le RN HPPD sono definite come la somma delle ore di assistenza infermieristica erogate da Registered Nurse (RN) nel corso di un mese di riferimento diviso per la somma dei giorni paziente dell'unità nel mese. Lo Skill Mix infermieristico è la proporzione (espressa in percentuale) tra le ore totali di assistenza fornite dai RN e quelle fornite dagli altri tipi di infermieri e caregiver.^{15,16} Quando c'è un adeguato numero di infermieri che hanno elevate competenze ed esperienza, l'assistenza fornita sarà migliore e in questo modo i pazienti saranno dimessi prima del previsto senza alcuna compromissione della qualità dell'assistenza ricevuta.^{17,18,19} Costi aggiuntivi per l'incremento dell'organico possono quindi realmente prevenire un esito avverso di un paziente e il costo finanziario prodotto da una spesa, quella relativa all'organico infermieristico, coperta.^{17,20}

Metodo

E' stata effettuata una revisione sistematica utilizzando la strategia di ricerca di seguito riportata (**Tabella 1**)

I documenti ritrovati sono stati selezionati secondo i seguenti criteri di inclusione: articoli che trattavano gli esiti delle cure infermieristiche correlati alla numerosità e tipologia di organico infermieristico, in particolare, che trattassero come esito delle cure infermieristiche il tromboembolismo. I criteri di esclusione erano, invece, articoli che includevano pazienti pediatrici o riferiti a contesti non ospedalieri.

La qualità degli studi selezionati è stata valutata mediante l'utilizzo della scala Newcastle and Ottawa Quality Assessment Scale (NOS) ed ha mostrato studi di buona qualità.

È stata elaborata l'analisi dei documenti con le caratteristiche principali, condotta attraverso l'individuazione di temi, di aspetti e incidenti sull'esito che hanno permesso di capire come il tromboembolismo polmonare sia collegato all'organico infermieristico e come poter intervenire per una migliore gestione dell'esito stesso. A tal fine sono state elaborate due tabelle una per gli studi primari ed una per le revisioni sistematiche, incluse nello stu-

Tabella 1. Strategia di ricerca

Domanda	Quali sono le evidenze scientifiche a riguardo dell'insorgenza del tromboembolismo polmonare come un esito della quantità di cure infermieristiche e erogate?
Obiettivo	Capire se l'insorgenza del tromboembolismo polmonare risente delle variazioni di numerosità e tipologia di organico infermieristico
P.I.C.O.	P pazienti con tromboembolismo polmonare I tipologia e numerosità organico infermieristico C / O aumento o diminuzione dell'insorgenza del tromboembolismo polmonare
Stringa di ricerca	((nursing sensitive outcomes OR outcomes assessment OR patient outcomes OR staff-related outcomes OR nursing sensitive indicators OR outcomes database) AND (skill mix OR nursing staff hospital OR nursing shortage OR nurse staffing levels OR nursing skill mix OR staff allocation model OR allocation of resources OR shift patterns OR nurses shortfall OR grade mix OR qualification mix OR nursing workforce OR staffing OR personnel staffing OR personnel scheduling OR level of required care OR hospital nursing staff) AND (central nervous system complications OR deep vein thrombosis OR pulmonary embolus OR pulmonary failure))
Filtri	Lingua, Inglese e Italiano Anno di pubblicazione, dal 2000 al 2015

Tabella 2. Principali caratteristiche degli studi inseriti nella revisione sistematica.

REFER. BIBLIOGRAFICA	OBIETTIVO	METODOLOGIA	TIPO DI STUDIO	AZIONI EFFICACI PER UNA RIDUZIONE DEL TROMBOEMBOLISMO POLMONARE	
Twigg, (2013). AUS	Valutare il rapporto costo efficacia dell'aumento delle ore di assistenza infermieristica sul tromboembolismo polmonare.	Pazienti (medici e chirurgici) con ricovero > 24 ore in 3 ospedali universitari da Settembre 2000 a Giugno 2004. Comprende dati sui 22 mesi precedenti l'implementazione del modello di staffing nurse hours per patient day, 6 mesi di transizione (dati non inclusi), e 22 mesi successivi all'implementazione.	Studio di coorte retrospettivo	Assumere infermieri; migliorare la valutazione dei costi; prendere decisioni a livello di reparto ospedaliero; implementare il metodo NHPPD.	
Twigg, (2012). AUS	Esaminare l'associazione tra lo skill mix, inteso come la proporzione delle ore totali infermieristiche fornite dagli RNs, e il tromboembolismo polmonare.	Campione composto da tutti i ricoveri di più giorni dei pazienti e da tutti i giorni paziente correlati a questi ricoveri, in 3 ospedali universitari per adulti.	Studio di coorte retrospettivo	Impiegare più RN nell'assistenza ai pazienti per migliorare lo skill mix.	
Duffield, (2011). AUS	Esaminare le relazioni tra il tromboembolismo polmonare, lo skill mix inferm., il carico di lavoro infermieristico e l'ambiente di lavoro infermier.	Presenza di due braccia di studio: dati longitudinali-retrospettivi su pazienti dimessi e buste paga o programmazione infermierist. e dati primari di 80 unità di cura infermieristiche scelte a caso in 8 unità di 19 ospedali nell'anno 2004-2005. Sono inclusi: RN, clinical nurse specialist, enrolled nurses, AIN, e trainee enrolled nurses.	Studio di coorte retrospettivo	Garantire un ambiente di lavoro sicuro; aumentare la percentuale di infermieri con la laurea; favorire una maggiore autonomia e controllo della pratica agli infermieri; adeguare le risorse; misurare il carico di lavoro.	
Twigg, (2010). AUS	Determinare l'impatto dell'implementazione del metodo di staffing NHPPD sul tromboembolismo polmonare	Si includono tutti i record dei pazienti (236454) e tutti i record di staffing infermieristico (150925) provenienti da tre ospedali per adulti per un periodo di 4 anni. Analisi di una coorte retrospettiva di pazienti con un ricovero di più giorni, ammessi negli ospedali, su un periodo di 4 anni da luglio 2000 a giugno 2004, utilizzando i dati di morbidità ospedaliera per identificare il tromboembolismo polmonare. 236454 pazienti totali dello studio (53,5% maschi e 47,5% femmine).	Studio di coorte retrospettivo	Aumentare la sorveglianza infermieristica dei pazienti; implementare il metodo di staffing NHPPD; determinare il numero e il mix più appropriato dello staffing infermieristico da parte dei manager.	
Mark, (2010). USA	Esaminare l'associazione tra i livelli di organico infermieristico e il tromboembolismo polmonare.	Campione di 283 ospedali generali, di assistenza per acuti a breve termine, in California, negli anni 1996-2001. Utilizzati criteri di esclusione che riducono la dimensione effettiva del campione.	Studio di coorte retrospettivo	Aumentare infermieristico	l'organico
Van den Heede, (2009). BEL	Esaminare le relazioni tra il cambiamento nell'organico infermieristico (ore di RN per paziente; ore di LVN per paziente) e le complicanze polmonari post-chirurgiche riconducibili al tromboembolismo	Campione di 115 ospedali belgi. Selezionati tutti i pazienti dai 20 agli 85 anni ricoverati per un campione di chirurgie generali, ortopediche e vascolari. Campione finale ridotto ai pazienti acuti ospedalizzati e include 260923 pazienti. Condotte una revisione della letteratura e uno studio Delphi.	Studio trasversale	Aumentare la sorveglianza infermieristica; sviluppare un modello concettuale per la relazione tra intervento e outcome; aumentare il numero di infermieri RN.	
Shuldham, (2008). UK	Esplorare il rapporto tra le caratteristiche del personale infermieristico (ore di assistenza svolte dal personale straordinario e permanente e le NHPPD) e riduzione delle complicanze del tromboembolismo	Utilizzato un insieme di ospedali terziari cardio-respiratori del NHS in Inghilterra. Ciascun episodio del paziente è codificato utilizzando la ICD.	Studio di coorte retrospettivo	Aumentare infermieristico	l'organico
Unruh, (2003). USA	Esaminare le variazioni nell'organico inferm. e valutare la relazione tra lo staff infermier. con licenza e alcuni eventi avversi dei pazienti legati al tromboembolismo polmonare.	Utilizzati gli effetti randomizzati delle regressioni di Poisson per valutare l'associazione dei numeri e delle proporzioni degli infermieri con il tromboembolismo polmonare. Registrati dati secondari contenenti misure sui pazienti e misure a livello di ospedale per stabilire l'esistenza della predetta associazione.	Studio di coorte retrospettivo	Adeguare il livello degli infermieri con licenza; introdurre un sistema di staffing flessibile; rendere la carriera infermieristica più attraente.	
Kovner, (2002). USA	Esaminare l'impatto dell'organico inferm. sullo sviluppo dell'evento avverso tromboembolismo polm.	Campione di ospedali di sei Stati per gli anni 1990-1992; quattro ulteriori Stati per un totale di dieci Stati per gli anni 1993-1994; e tre Stati in più per un totale di tredici Stati tra gli anni 1995-1996. Il campione di analisi comprende 530-570 ospedali per ognuno degli anni dal 1990-1996.	Studio trasversale	Diminuire i tagli all'organico infermieristico.	
Needleman, (2002). USA	Determinare se bassi livelli di organico infermieristico negli ospedali sono associate con incremento del rischio dei pazienti di incorrere in un quadro di tromboembolismo polm.	Campione composto dalle dimissioni ospedaliere e dall'organico, raccolti con l'ausilio di infermieri di 11 Stati degli USA dal 1997. Sono compresi dati di 799 ospedali. I livelli di organico degli infermieri RN, LPN, e NA sono calcolati in ore.	Studio trasversale	Affinare la misurazione del case mix e implementare il monitoraggio delle attività infermieristiche.	
Dimick, (2001). USA	Determinare se i rapporti inferm. - pazienti durante la notte hanno un effetto simile sul tromboembolismo polmonare dopo un intervento di chirurgia epatica.	Condotto un'analisi costo-efficacia. Popolazione di studio composta da tutti i pazienti adulti (18 anni o più) sottoposti a una resezione epatica come procedura primaria. L'efficacia e i dati sull'impiego di risorse sono raccolti retrospettivamente per il periodo dal 1994 al 1998. Setting di assistenza secondaria. Campione finale dello studio composto da 556 pazienti.	Studio di coorte retrospettivo	Aumentare l'impegno da parte della politica per prendere decisioni che portino a una diminuzione dell'esito avverso considerato.	

Tabella 3. Principali caratteristiche delle revisioni inserite nella revisione sistematica

REFER. BIBLIOGRAFICA	OBIETTIVO	METODOLOGIA	TIPO DI STUDIO	AZIONI EFFICACI PER UNA RIDUZIONE DEL TROMBOEMBOLISMO POLMONARE
Penoyer, (2010) USA.	Esaminare la relazione tra l'organico inferm. e le complicanze legate al trombo embolismo polm.	Revisione composta da 26 studi, analizza un'attività di educazione continua in medicina (CME) per dimostrare che a conclusione della stessa i partecipanti sono in grado di misurare i rapporti di organico infermieristico presenti all'interno della loro unità di cura intensiva (ICU) e usare le informazioni acquisite per migliorare i risultati riconducibili al tromboembolismo polmonare.	Revisione	Assegnare gli infermieri in ambito clinico seguendo la logica della priorità assistenziale; utilizzare le migliori pratiche e processi dell'assistenza; migliorare le conoscenze e le abilità degli infermieri; effettuare considerazioni sul carico di lavoro basate sulla gravità del paziente.
Unruh, (2008). USA	Esaminare la relazione tra la tipologia di infermieri e l'insorgenza di casi di tromboemboli smo polmonare.	Revisione focalizzata su 21 studi pubblicati dal 1980 al 2006. Si prendono in considerazione maggiormente i risultati di due grandi studi condotti nel 2002: Aiken et al. pubblicato su JAMA, e Needleman et al. pubblicato sul New England Journal of Medicine.	Revisione	Adeguare l'organico infermieristico e bilanciare il carico di lavoro.
Heinz, (2004). USA	Esaminare la relazione tra nurse staffing e trombo embolismo polm.	Si analizzano 16 studi. Impiegati diversi metodi per determinare l'organico infermieristico, e diverse tecniche per osservare il rapporto infermieri/pazienti. I dati sui livelli di organico sono ottenuti in maniera retrospettiva consultando database di dati amministrativi ospedalieri.	Revisione	Svolgere attività di ricerca sui livelli di organico; promuovere un buon reclutamento infermieristico; aumentare la paga; creare interazioni sociali; aumentare la soddisfazione lavorativa degli infermieri.

dio perché risultate eleggibili dopo il processo di selezione e comprensive di documenti con un alto grado di specificità che hanno permesso di individuare aspetti importanti in relazione al nursing staffing. **(Tabella 2 e 3)**

Risultati

Sono stati selezionati 14 documenti seguendo i criteri di inclusione ed esclusione. Di questi 11 sono articoli di studi primari e 3 revisioni sistematiche della letteratura. **(Figura 1)**

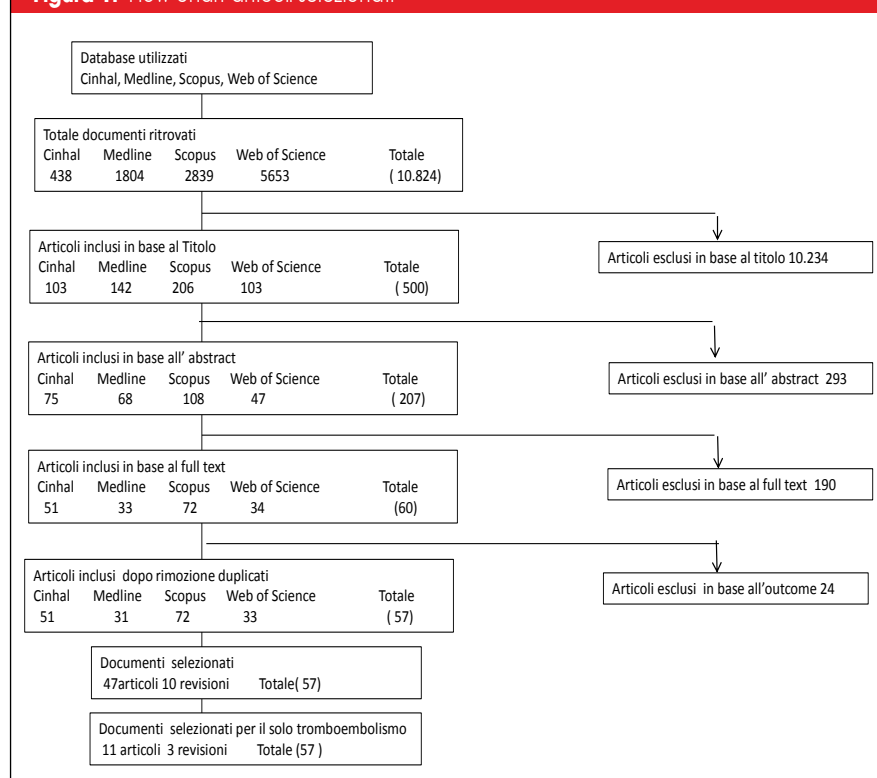
I documenti sono per la maggior parte di provenienza statunitense e correlano il tromboembolismo polmonare a due misure di

staffing: le NHPPD (Nursing Hours per Patient Day) e lo Skill Mix.

Il tromboembolismo polmonare rappresenta uno degli esiti più frequenti e critici dell'assistenza infermieristica e sanitaria in generale, sul quale lo staff infermieristico incide sia in fase di prevenzione e sia in fase di riconoscimento precoce dei segni e sintomi riferiti allo stesso.^{18,21}

La presente sintesi individua alcuni ambiti e azioni di seguito discussi, che se adeguatamente considerati potrebbero portare ad una riduzione di casi di tromboembolismo polmonare.

La principale soluzione proposta negli studi, che incide in maniera protettiva sul tromboembolismo polmonare, è un incremento dello Skill Mix infermieristico che preveda l'introduzione di infermieri con un grado di formazione accademica. Come sostiene Twigg et al. nel 2012, bisognerebbe massimizzare l'impiego di un organico di infermieri RN laureati per migliorare lo Skill Mix, poiché questi forniscono una maggiore dei pazienti e la precoce individuazione e prevenzione delle complicazioni sono fattori critici nel miglioramento del tromboembolismo polmonare. Secondo gli autori, lo Skill Mix degli infermieri potrebbe avere un maggiore impatto sul tromboembolismo polmonare ed hanno individuato un valore tra l'88% e il 90% di infermieri RN rispetto al restante personale infermieristico, come target appropriato in termini di sviluppo di politiche future.^{18,21} Anche Duffield afferma che dove la percentuale di infermieri con laurea è bassa si ha un aumento dell'incidenza del tromboembolismo polmonare, in quanto gli infermieri con un percorso di studi minimo non hanno sufficienti basi teoriche che permettono un riconoscimento sicuro dei fattori legati allo sviluppo di questa complicanza.^{19,22} Twigg, già nel 2010 aveva indicato che lo Skill Mix infermieristico produce un abbassamento della frequenza della complicanza considerata, perché assicura ai pazienti un'assistenza più sicura e nello stesso tempo mantiene il servizio più efficiente e costo-efficace.²⁰ A sostegno della sua affermazione, l'autore porta l'esempio dei servizi Medicare e Medicaid degli U.S.A., che non rimborsano più gli ospedali per pazienti che hanno sviluppato alcuni tipi di esiti sensibili all'assistenza infermieristica.^{20,23} Anche Needleman ha rilevato che il tromboembolismo polmonare si verifica

Figura 1. Flow chart articoli selezionati

con minore frequenza nei pazienti chirurgici rispetto a quelli medici con i livelli di organico degli infermieri RN più elevati.²⁴ Mark e Harless propongono un aumento di RN rispetto agli altri infermieri.²⁵ Anche i fattori infermieristici individuali, compresa conoscenza e abilità, influenzano la capacità del professionista nel gestire l'assistenza.²¹

In relazione allo Staffing Nursing Hours Per Patient, l'analisi dei documenti ha messo in evidenza ambiti e aspetti che incidono sull'erogazione di buone cure infermieristiche e vanno a limitare l'insorgenza del tromboembolismo polmonare. Di seguito ne vengono riportate le caratteristiche e le possibili implicazioni sullo stesso.

Altro ambito di intervento è il reclutamento che, se non perseguito con politiche idonee, porterebbe ad eccessivi carichi di lavoro con la diretta conseguenza di produrre stanchezza e distrazione negli infermieri. Queste condizioni provocano una peggior gestione assistenziale che può portare nei pazienti predisposti a un aumento dei casi di tromboembolismo polmonare. Secondo Heinz, per risolvere il problema bisogna assicurare una continua e vitale forza infermieristica attraverso il reclutamento. Gli infermieri hanno bisogno di credere nella loro professione e di incoraggiare la nuova generazione di studenti a fare dell'infermieristica la loro discussione. Secondo l'autrice, gli enti rappresentativi della professione dovrebbero contribuire al reclutamento, mostrando un'immagine positiva dell'infermieristica. Inoltre, andrebbe promosso il reclutamento di infermieri appartenenti alle minoranze etniche e l'assunzione di infermieri dall'estero per garantire ore di lavoro più regolari e turni più flessibili, incoraggiando anche il e dando degli incentivi economici agli studenti che hanno scelto di diventare infermieri.²³ Idonei carichi di lavoro garantiti da un adeguato reclutamento permetterebbero la disponibilità di tempo e modalità per una sorveglianza ottimale dei pazienti e di conseguenza una riduzione di insorgenza di esiti quali il tromboembolismo polmonare.²²

Si è rilevato che infermieri maggiormente coinvolti e soddisfatti del loro ruolo avranno una diminuzione della insoddisfazione lavorativa, garantendo una migliore qualità dell'assistenza che garantisce maggiore sicurezza al paziente. Bisogna perseguire un aumento dell'empowerment. Secondo Heinz, per trattenere gli infermieri ormai esperti ed andare ad incidere positivamente sulla diminuzione dell'esito considerato, le interazioni sociali dove l'infermiere si sente parte di un gruppo possono essere un elemento chiave

e vanno favorite. Gli infermieri, infatti, cercano l'empowerment nei setting lavorativi e le organizzazioni sanitarie dovrebbero creare le condizioni affinché lo possano esercitare. Secondo l'autore, anche un approccio multidisciplinare è importante per fornire all'infermiere la capacità di incidere sull'outcome e contribuire alla soddisfazione lavorativa.^{20,23} L'insoddisfazione lavorativa è direttamente correlata ad una diminuzione dell'organico infermieristico ospedaliero e può portare i professionisti al burnout, incidendo sulla qualità dell'assistenza erogata con conseguente aumento dell'insorgenza di tromboembolismo polmonare.¹⁸ Gli infermieri hanno bisogno di sentirsi realmente autonomi e nella possibilità di governare la loro pratica.¹⁹

Investire negli infermieri e nella crescita del loro profilo culturale da parte delle organizzazioni, non è solo una forma di riconoscimento della professionalità ma è un obiettivo economico a cui tendere dal punto di vista dell'efficienza ed efficacia. Interventi efficaci, frutto di una preparazione clinica aggiornata, portano ad una migliore gestione dei pazienti affetti da tromboembolismo polmonare o in grado di svilupparlo e questo produce un ritorno in termini economici per il sistema sanitario. La ritenzione del personale infermieristico in servizio che influenza positivamente la diminuzione della complicità polmonare, può essere raggiunta fornendo programmi di miglioramento e corsi.²²

Dagli studi presi in analisi, l'aumento della sorveglianza, intesa come vigile monitoraggio dell'evolversi delle condizioni dei pazienti, è attività centrale nelle competenze dell'infermiere ed è una misura efficace nella prevenzione del tromboembolismo polmonare. Secondo Twigg, una maggiore attenzione all'aspetto della sorveglianza dei pazienti da parte dei singoli infermieri è fondamentale per sopperire a situazioni in cui c'è carenza di organico.²⁰ Anche Mark e Harless infatti affermano che interventi sul rapporto tra organico infermieristico e tromboembolismo polmonare sono possibili attraverso il ruolo infermieristico di sorveglianza, che è utile per il riconoscimento precoce dell'insorgenza di una complicità e permette il tempestivo trattamento, sia autonomamente che attraverso la collaborazione con altri infermieri e professionisti sanitari.²⁶

Interventi sulla misurazione dell'esito potrebbero portare a una sua diminuzione. Secondo Penoyer, una difficoltà importante riscontrata nell'interpretazione e traduzione dei risultati sullo staffing, è la variabilità nella modalità di misurazione dell'organico infer-

mieristico e gli outcome dei pazienti. L'organico infermieristico è stato definito in modi differenti all'interno degli studi analizzati (ad esempio carico di lavoro infermieristico, rapporto infermieri-pazienti, ore per giorno paziente) e questo va ad incidere sulla capacità di stabilire un'equivalenza tra queste variabili all'interno degli studi stessi.⁵ Kovner sottolinea la necessità di misure più accurate e consistenti per descrivere l'acutezza e la qualità dell'organico infermieristico con dati più completi, per spiegare in modo più chiaro la complessa relazione tra lo stesso e l'insorgenza del tromboembolismo polmonare.^{1,11,14} Secondo Needleman, i sistemi sanitari dovrebbero sviluppare un processo di monitoraggio sistematico e condiviso in tutti gli ospedali, attraverso il quale gli amministratori sanitari, le agenzie accreditate, le assicurazioni, e i sistemi regolatori dovrebbero mettere in atto azioni per assicurare che ci sia uno staff infermieristico adeguato per proteggere i pazienti dall'aumento del tasso della complicità polmonare e per migliorare in generale la qualità dell'assistenza.²⁴ Alcuni autori invece sostengono che le decisioni sull'organico debbano essere prese a livello di specifici e singoli reparti ospedalieri perché questo permette ai manager infermieristici di esplorare l'impatto delle loro decisioni sull'esito polmonare nell'area che gestiscono.^{8,27} A tal proposito, Shuldham rileva come nei reparti a bassa dipendenza è stata dimostrata solo una debole associazione tra personale infermieristico e l'insorgenza del tromboembolismo polmonare.¹³

La ricerca infermieristica, secondo Heinz, Kovner, Needleman e Twigg, è fondamentale nel campo dello staffing. Infatti, la qualità dello staffing infermieristico è direttamente correlata con l'utilizzo di migliori pratiche e processi di assistenza. Heinz rileva che gli infermieri hanno l'obbligo di porre in essere attività di ricerca per rafforzare e rendere più chiari i risultati esistenti circa i livelli di organico e la condizione avversa considerata.²⁰ La mancanza di evidenza sui livelli di organico infermieristico che siano sia di qualità che rispetto ai costi, è una sfida per i politici e i dirigenti degli ospedali.⁸

La misurazione del case mix infermieristico sulla base dei dati riguardanti le dimissioni per chiarire i fattori che influenzano i livelli di organico e il mix del personale infermieristico negli ospedali necessita di ulteriori studi e approfondimenti.²³ Una maggiore enfasi e impegno dovrebbe esser profuso per definire l'evidenza a supporto dell'allocazione di esigue risorse infermieristiche.^{8,27}

Un efficace ambito di intervento su cui

agire per la diminuzione del tromboembolismo polmonare è quello dell'organizzazione del lavoro. Questo, secondo Penoyer, deve essere volto a evitare ore eccessive di lavoro, lo straordinario e il lavoro per turni, per evitare la fatica che può affliggere la performance infermieristica e la soddisfazione lavorativa.⁵ Gli ospedali dove l'ambiente di lavoro è più attraente per gli infermieri poiché forniscono delle opportunità per la crescita di responsabilità cliniche e di autonomia professionale, permettono ai professionisti di essere figure centrali ed incisive nel processo di prevenzione della complicanza esaminata.²³ Purtroppo i sistemi sanitari mondiali mostrano ampie variazioni nella pratica che rendono l'attuazione della sicurezza del paziente differente in ogni realtà. L'ambiente di lavoro deve garantire sicurezza con un'adeguatezza delle risorse. Dove gli infermieri percepiscono un ambiente di lavoro poco sicuro, dove le risorse sotto forma di leadership e personale ausiliario sono mancanti, l'assistenza va deteriorandosi. Il lavoro è lasciato incompiuto e lo straordinario aumenta.²⁰ Tutti questi aspetti insieme alla disponibilità di infermieri, all'organizzazione della loro forza lavoro e all'ambiente di lavoro, hanno guadagnato una crescente attenzione, poiché gli infermieri rappresentano il gruppo singolo più grande di professionisti della salute nel contesto ospedaliero.¹⁸ In tal senso viene data attenzione anche ai modelli assistenziali quali fattori determinanti le dinamiche di staffing. Twigg evidenzia come i modelli di assistenza che mirano a massimizzare l'utilizzo di lavoratori meno abili, non siano congruenti con le evidenze scientifiche.¹⁹

Dall'analisi degli studi si è visto che anche il carico di lavoro infermieristico, spesso utilizzato per definire il nurse staffing, è una variabile chiave su cui incidere per determinare un abbassamento dell'incidenza del tromboembolismo polmonare. Nella revisione di Penoyer, l'autore dichiara che è molto probabile che la qualità e la frequenza delle azioni infermieristiche possano contribuire all'insorgenza del tromboembolismo polmonare indipendentemente dal numero degli infermieri impiegati. L'associazione della complicanza polmonare durante un periodo di ridotto organico infermieristico ad un accresciuto carico di lavoro, potrebbe essere correlata all'abilità di mantenere misure di prevenzione e di qualità di trattamento della stessa. Le considerazioni sul carico di lavoro infermieristico dovrebbero essere basate sulla gravità del paziente, sui trattamenti di cui necessita e sulle altre risorse richieste, piuttosto che sull'aumento del rapporto infermiere/

paziente.^{8,21} Un carico di lavoro bilanciato è centrale per raggiungere una riduzione del tromboembolismo polmonare e dovrebbe essere il primo elemento da tenere in considerazione. Quando i cambiamenti vanno a migliorare la qualità dell'assistenza e allo stesso tempo riducono il carico di lavoro infermieristico, possono risultare dispendiosi da altri punti di vista, ma non ci sono soluzioni alternative. Gli infermieri hanno bisogno di misure per il calcolo del carico di lavoro che siano basate sulle evidenze. In futuro un ruolo importante in questa direzione sarà svolto dalla tecnologia.²¹ Anche Duffield nel 2011, propone la necessità di introduzione di misure sul carico di lavoro e dell'ambiente di lavoro negli studi sulla relazione tra l'organico infermieristico e gli esiti avversi dei pazienti nelle unità ospedaliere. I dati così raccolti, a livello di unità e inclusi a quelli sull'organico, non sono difficili da ottenere e dovrebbero essere utilizzati sia dai manager che dalle istituzioni in modo da ricercare il maggior grado di benessere. Un aspetto molto importante del carico di lavoro risulta essere il turnover dei pazienti, il quale va a contribuire ad un ambiente di lavoro instabile ed è uno degli aspetti su cui bisogna agire per diminuire la comparsa del tromboembolismo polmonare.¹⁹

Discussione

In questa analisi si parte dall'assunto che la soluzione più efficace e risolutiva che incide positivamente sul tromboembolismo polmonare, è un aumento del numero degli infermieri impiegati. Con le carenze, i tagli di budget e il problema di preservare il personale, non c'è momento migliore che questo per giustificare l'ovvia necessità di professionisti con elevate competenze per erogare assistenza diretta al paziente.²³ Tutti gli autori consultati lo hanno rilevato ma, come suggerisce la letteratura, questa soluzione non è oggi perseguibile a causa dell'attuale congiuntura economica. Pertanto quanto individuato e discusso in questo studio ha permesso di scoprire le possibili soluzioni all'insorgenza del tromboembolismo polmonare come esito dell'assistenza infermieristica, applicabili alla pratica clinica senza andare ad incidere in modo pesante sul budget delle strutture ospedaliere.

Sebbene non sia conosciuto l'esatto numero di infermieri necessario per ottenere outcome migliori, i dirigenti infermieristici, e non solo, hanno la responsabilità di fornire l'organico infermieristico che meglio risponde alle necessità e alla sicurezza dei loro pazienti.²³ Coloro che sono in prima linea nel pren-

dere decisioni riguardo l'assegnazione degli infermieri dovrebbero prendere in considerazione la complessità dell'assistenza necessaria per i pazienti e il loro rischio aggiuntivo di incorrere in complicazioni.

Una migliore valutazione dei costi della complicanza esaminata dovrebbe rafforzare future ricerche sui benefici economici relativi ai cambiamenti nei metodi di staffing e le ore di assistenza. Gli infermieri sono i professionisti che possono identificare precocemente le complicanze polmonari e promuovere procedure di best practice per ottimizzare la qualità dell'assistenza.^{28,8} Bisognerebbe introdurre pochi cambiamenti alla volta e vedere come questi vanno ad impattare sulla complicanza polmonare.

Questo lavoro evidenzia come la soluzione al problema tromboembolismo polmonare come esito negativo dell'assistenza dovuto ad una variazione dell'organico infermieristico, non sia rappresentato solo da interventi di budget che incidano sulle risorse umane. Gli effetti delle variazioni dell'organico infermieristico possono essere contenuti anche grazie a interventi che impattano su altre variabili infermieristiche soggettive e oggettive interdipendenti tra loro. La complicanza polmonare presa in considerazione è risultata sensibile a diversi ambiti di intervento tra cui i principali individuati sono: lo Skill Mix, il reclutamento, l'empowerment, la formazione, la sorveglianza, la misurazione dei determinanti, la ricerca infermieristica, l'organizzazione del lavoro e il carico di lavoro. Le aziende sanitarie devono investire nel monitoraggio dei processi sanitari che afferiscono a questi ambiti, integrando i dati sugli esiti dei pazienti con quelli relativi al personale, alla struttura e al contesto, così come indicato già dal modello proposto da Irvine nel 1998 e basato sullo storico modello di Donabedian del 1966.

Conclusioni

Le organizzazioni hanno il dovere di promuovere condizioni quanto più favorevoli allo sviluppo di politiche di gestione delle variabili che sono correlate all'esito negativo del tromboembolismo polmonare, con un particolare riguardo alla fase della programmazione. Alcune delle soluzioni individuate in questo lavoro vanno ad incidere in maniera minima sul budget e potrebbero essere rese immediatamente operative con interventi di riorganizzazione delle attività assistenziali. I costi dei servizi sanitari, in futuro, tenderanno sempre di più a crescere e non si può più prescindere dall'ottimizzazione dei processi, primo fra tutti il processo di staffing che è

uno di quelli che richiede il maggior impiego di risorse. Le aree di intervento individuate, se valorizzate, daranno un ritorno in termini economici sicuramente più elevato rispetto all'investimento sostenuto.

Bibliografia

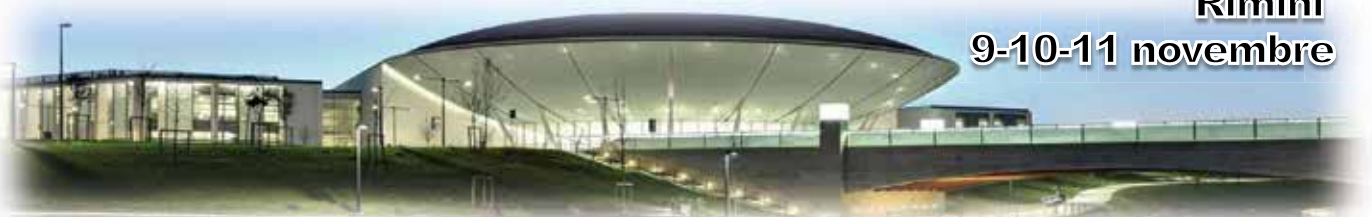
1. PALESE A, BELTRAME ER, BIN A, BORGHİ G, BOTTACIN M, BUCHINI S ET AL. *Assistenza infermieristica e ricerca* 2008; 27 (1).
2. AUSILI D. *Professioni Infermieristiche* 2013; 66 (3): 131-42.
3. DORAN DM. *Milano: Mc Graw-Hill*, 2013.
4. International Council of Nurses. 2014 [ultimo accesso 30/09/2014]. Da: www.icn.ch.
5. KRAPOHL G, MANOJLOVICH M, REDMAN R, ZHANG L. *American Journal of Critical Care*, 2010;19 (6), 490-498.
6. KOVNER C, JONES C, ZHAN C, GERGEN PJ, BASU J. *Health Services Research*, 2002; 37(3), 611-629.
7. SHULDHAM C, PARKIN C, FIROUZI A, ROUGHTON M, LAU-WALKER M. *International Journal of Nursing Studies*, 2008; 46 (7), 986-92.
8. UNRUH L. *American Journal of Nursing* 2008; 108 (1): 62-72.
9. National Institute for Health and Care Excellence. NICE guidelines. 2014 [CG144]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg144/chapter/Key-priorities-for-implementation>
10. KVAMME AM, COSTANZO C. *MEDSURG Nursing*, Jan/Feb 2015; 24(1): 27-34. (8p)
11. PENoyer DA. *Critical Care Medicine* 2010; 38 (7): 1521-8.
12. DUNTON N, GAJEWSKI B, TAUNTON RL, MOORE J. *Nursing Outlook* 2004; 52 (1): 53-59.
13. AIKEN LH, SLOAN DM, BRUYNEEL L, VAN DEN HEEDÉ K, GRIFFITHS P, BUSSE R, ET AL. *The Lancet* 2014; 383 (9931): 1824-1830.
14. BAE SH, MARK B, FRIED B. *Health Care Management Review* 2010; 35 (4): 333-344.
15. AIKEN LH, SHANG J, XUE Y, SLOANE DM. *Health Services Research* 2013; 48 (3): 931-948.
16. ROCHE M, DUFFIELD C, AISBETT C, DIERS D, STASA H. *Collegian* 2012; 19 (4): 231-8.
17. TSCHANNEN D, KAUSCH BJ. *Western Journal Of Nursing Research* 2009; 31 (2): 153-70.
18. TWIGG DE, GEELHOED EA, BREMNER AP, DUFFIELD CM. *Journal of Advanced Nursing* 2013; 69 (10): 2253-61.
19. DUFFIELD C, DIERS D, O'BRIEN-PALLAS L, AISBETT C, ROCHE M, KING M, ET AL. *Applied Nursing Research* 2011; 24 (4): 244-55.
20. TWIGG D, DUFFIELD C, BREMNER A, RAPLEY P, FINN J. *International Journal of Nursing Studies* 2010; 48 (5): 540-8.
21. VAN DEN HEEDÉ K, SERMEUS W, DIYA L, CLARKE S P, LESAFFRE E, VLEUGELS A, ET AL. *International Journal of Nursing Studies* 2009; 46 (7): 928-39.
22. HEINZ D. *Dimensions of Critical Care Nursing* 2004; 23 (1): 44-50.
23. UNRUH L. *Medical Care* 2003; 41(1): 142-52.
24. NEEDLEMAN J, BUERHAUS P, MATTHE S, STEWART M, ZELEVINSKY K. *New England Journal of Medicine* 2002; 346 (22): 1715-1722.
25. MARK BA, HARLESS DW. *Nurse staffing and post-surgical complications using the present on admission indicator. Research in Nursing and Health* 2010; 33 (1): 35-47.
26. TWIGG D, DUFFIELD C, BREMNER A, RAPLEY P, FINN J. *Impact of skill mix variations on patient outcomes following implementation of nursing hours per patient day staffing: a retrospective study. Journal of Advanced Nursing* 2012; 68 (12): 2710-8.
27. *Task Force sull'Embolia Polmonare, Società Europea di Cardiologia. Italian Heart Journal Supplement* 2001; 2 (2): 161-199.
28. DIMICK J B, SWOBODA S M, PRONOVOST P J, LIPSETT P A. *Effect of nurse-to-patient ratio in the intensive care unit on pulmonary complications and resource use after hepatectomy. American Journal of Critical Care* 2001; 10 (6): 376-382.

#an'art2016

35° Congresso Nazionale

we care
il lavoro di assistere

Rimini
9-10-11 novembre



ASSOCIAZIONE NAZIONALE INFERMIERI DI AREA CRITICA



Internet and social media:

