

Misurare l'impatto dell'assistenza infermieristica sulla salute: una revisione della letteratura

Measuring the impact of nursing on health: a literature review

Davide Ausili¹

RIASSUNTO

Misurare il contributo dell'assistenza infermieristica ai risultati conseguiti dai servizi sanitari rappresenta un interesse primario per la ricerca infermieristica a livello internazionale. Lo scopo di questa revisione della letteratura è stato quello di delineare i principali filoni o ambiti di ricerca che hanno studiato gli effetti dell'assistenza infermieristica sulla salute. Una ricerca bibliografica è stata condotta nelle principali banche dati di interesse infermieristico e sanitario e nei siti di autorevoli associazioni e società scientifiche internazionali. I principali filoni di ricerca individuati in letteratura sono quattro e hanno studiato: la numerosità e la tipologia del personale impiegato nell'assistenza; la definizione del livello di assistenza infermieristica necessario per garantire i risultati attesi in ambito ospedaliero; le caratteristiche dell'ambiente di lavoro e l'organizzazione dell'assistenza; l'impiego di terminologie e classificazioni nella descrizione dei risultati assistenziali. Sebbene i ricercatori riportino la necessità di rafforzare le prove di efficacia disponibili su questo argomento, le raccomandazioni suggeriscono di sostenere lo sviluppo del gruppo professionale infermieristico nell'area clinica, formativa, organizzativa e nella definizione delle politiche sanitarie allo scopo di tendere ai migliori risultati di salute per le comunità.

Parole Chiave: risultati per i pazienti, risultati sensibili all'assistenza infermieristica, risultati relativi al personale, ambiente di lavoro positivo, classificazioni infermieristiche, definizione degli organici infermieristici, revisione della letteratura.

ABSTRACT

Measuring nursing contribution to health services' outcomes represents a primary issue for nursing research internationally. The aim of this literature review was to outline main research lines studying the effect of nursing practice on health. A search of the literature was performed asking health and nursing-specific major database and consulting websites of authoritative nursing associations and scientific societies. Four main nursing research lines were found in literature and they concerned, nurse staffing and patient and staff-related outcomes; level of nursing care needed to achieve attended outcomes in hospitals; practice environments and patient and staff-related outcomes; the use of nursing terminologies and classifications to describe nursing-specific and nursing sensitive outcomes. Although researchers report the need to strengthen available evidences, recommendations suggest to empower nurses and nursing in clinical, educational, organizational and policy-making settings in order to draw toward the best health outcomes for communities.

Key words: patient outcomes, nursing sensitive outcomes, staff-related outcomes, positive practice environment, nursing classifications; nurse staffing, literature review.

INTRODUZIONE

Le recenti prese di posizione (*position statement*) e i documenti programmatici emanati dagli organismi internazionali sottolineano la rilevanza del contributo infermieristico sia nel conseguimento dei risultati di salute sia nel raggiungimento degli Obiettivi di sviluppo del millennio (*Millennium Development Goals*, UN, 2011; WHO, 2011; ICN, 2011a; EFN, 2012).

La necessità di un approccio multi-professionale alle problematiche di salute della popolazione è rafforzata dall'acquisita consapevolezza, da parte della comunità

scientifico, della complessità dei sistemi sanitari (Paley et al., 2011; Plsek et al., 2001; Wilson et al., 2001; Plsek et al., 2001; Fraser et al., 2001). L'approccio filosofico della complessità, sempre più impiegato per interpretare e organizzare l'assistenza sanitaria, prevede che i diversi ambiti professionali concorrano e si integrino nel tentativo di dare spiegazione e risposta a fenomeni che riguardano la salute dei cittadini (CSHM, 2012; Paley et al., 2011; Cooper et al., 2008; Plsek et al., 2001). Nella letteratura infermieristica è possibile rintracciare alcuni quesiti ai quali i ricercatori hanno cercato di rispondere in particolare modo dalla metà degli anni Novanta del secolo scorso (Aiken et al., 1994). Quanto l'assistenza infermieristica incide sui risultati complessivi raggiunti dai servizi sanitari? Quali fattori aumentano o riducono l'efficacia del contributo infermieristico alla salute? Quanto una maggiore o

¹ Dottore di ricerca in scienze infermieristiche. Responsabile Area Ricerca Infermieristica IRCCS MultiMedica – Università degli Studi di Milano Bicocca, Sesto San Giovanni, Italia. Consigliere Nazionale della Consociazione Nazionale Associazioni Infermiere/i (CNAI).
Corrispondenza: davide.ausili@unimib.it

minore qualità dell'assistenza infermieristica può determinare uno scostamento o un avvicinamento ai risultati di salute auspicabili per la comunità? Tra questi risultati quali sono quelli maggiormente associati alla qualità dell'assistenza infermieristica erogata?

Il problema della misurazione dell'assistenza infermieristica e dei risultati di salute a essa correlati è largamente dibattuto in letteratura e rappresenta un interesse primario della ricerca infermieristica a livello internazionale e nazionale (Orlandi, 2012; Doran, 2011; Griffiths et al., 2010; Lancia, 2001; Germini et al., 2012; Palese et al., 2008; Fraulini et al., 2007). L'ampia tematica conta un numero considerevole (e crescente) di pubblicazioni e annovera molteplici progetti di ricerca in fase di svolgimento in diversi paesi nel mondo (Lolli et al., 2010; RN4CAST, 2009).

Il presente contributo è stato stimolato dall'esplicita richiesta della Presidente della Consociazione Nazionale delle Associazioni Infermieri (CNAI) di introdurre il tema del Convegno Nazionale 2012 (25-27 ottobre). Lo scopo di questa *narrative review* è stato quello di delineare i principali filoni o ambiti di ricerca entro cui gli infermieri hanno condotto studi per misurare il contributo dell'assistenza infermieristica alla salute. Questa ampia *overview* sulla tematica non ha avuto quindi lo scopo di sintetizzare le prove di efficacia disponibili a partire da un quesito specifico e strutturato ma quello di offrire una panoramica degli avanzamenti della ricerca in questo particolare ambito di studio fornendo alcuni spunti per ulteriori riflessioni, approfondimenti e studi, con particolare riferimento al contesto italiano.

METODOLOGIA

Oltre che da una ricerca bibliografica effettuata nelle principali banche dati d'interesse infermieristico e sanitario (fra cui *MedLine*, *CINAHL*, *TRIP-Database*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Health Technology Assessment Database*) e dalla consultazione dei siti internet di autorevoli associazioni, società scientifiche e gruppi di ricerca internazionali, numerose informazioni sono state reperite grazie alla partecipazione diretta dell'autore a Conferenze che presentavano recenti risultati della ricerca in quest'ambito. In particolare, ci si riferisce all'aggiornamento offerto da Linda Aiken durante la Conferenza biennale dell'International Council of Nurses (ICN) svoltasi a Malta nel maggio 2011 e la revisione della letteratura presentata da Linda McGillis Hall a Londra durante la Royal College of Nurses International Nursing Research Conference del 2012. Un altro contributo è giunto dalle informazioni ricevute dalla Presidente CNAI, che partecipò alla IV Conferenza del Centro di Eccellenza per la cultura e la ricerca infermieristica (Roma, 24 e

25 novembre 2011), in cui la prof. Souraya Sidani presentò una sintesi dei suoi studi in questo ambito di ricerca. Alcune parole chiave utilizzate nella ricerca bibliografica sono state: *nurse staffing*, *practice environment*, *nursing outcomes*, *nursing sensitive outcomes*, *patient outcomes*, *healthcare outcomes*. Queste *key words* sono state tra loro associate utilizzando gli operatori booleani AND e OR; la ricerca bibliografica è stata effettuata sia per MESH terms che in free text in tutte le banche dati selezionate. Le fonti bibliografiche riportate in tutti gli articoli sono state in seguito confrontate, verificate, ricercate e reperite, quando possibile, ad integrazione della *search strategy* iniziale. Sono stati inclusi gli articoli originali, le revisioni della letteratura, sia sistematiche che narrative, i documenti e linee guida emanati da eminenti Associazioni e Società Scientifiche infermieristiche internazionali e nazionali, le monografie e i capitoli di libri sulla tematica in oggetto. Sono state escluse tutte le fonti che non fossero in lingua inglese o in lingua italiana e che fossero antecedenti all'anno 1994, in quanto ritenute poco rappresentative dei recenti sviluppi della ricerca infermieristica in questo ambito di studio.

RISULTATI

Gli studi e i documenti reperiti sono stati raggruppati per criteri affini con l'obiettivo di delineare alcuni filoni o ambiti di studio all'interno della vasta produzione scientifica su questa tematica di interesse infermieristico. In particolare, gli studi sono stati raggruppati utilizzando i seguenti criteri: scopo dello studio, tipologia del disegno di studio e strumenti utilizzati nella conduzione della ricerca (come per esempio l'impiego di specifiche terminologie e classificazioni della pratica infermieristica nella raccolta e analisi dei dati), outcomes considerati (come per esempio risultati clinici, quali mortalità, infezioni oppure risultati organizzativi come il burn-out, la staff retention o i costi del personale).

Sulla base del raggruppamento così effettuato, i principali filoni di ricerca individuati nella letteratura sono quattro e in particolare hanno studiato: la numerosità e la tipologia del personale impiegato nell'assistenza (*nurse staffing and patient outcomes*); la definizione del livello di assistenza infermieristica necessario per garantire i risultati attesi in ambito ospedaliero (*nurse dose and patient outcomes*); le caratteristiche dell'ambiente di lavoro e l'organizzazione dell'assistenza (*positive practice environment and patient outcomes*); l'impiego di terminologie e classificazioni della pratica infermieristica nella descrizione dei risultati assistenziali infermieristici (*nursing terminologies/classifications and patient outcomes*).

1. Numerosità e tipologia del personale impiegato nell'assistenza

Si tratta del principale filone di ricerca riscontrato in letteratura, sia per il numero di studi condotti sia per la diffusione che questi hanno avuto a livello internazionale ed ha valutato la composizione dello staff assistenziale in relazione ai risultati conseguiti dai servizi sanitari (*nurse staffing and patient outcomes*). Gli studi condotti da Aiken e colleghi negli ospedali statunitensi a partire dagli anni Novanta del secolo scorso (Aiken, 1994; 2002; 2003; 2004) hanno dato il via ad un ambito specifico di ricerca infermieristica che alcuni autori definiscono *nursing outcomes research* (Doran, 2011; Griffiths et al., 2010).

Questi studi hanno preso in considerazione il numero e la tipologia (intesa per esempio come formazione e/o esperienza) degli infermieri impiegati nell'assistenza sanitaria ed hanno valutato la correlazione tra queste variabili e alcuni significativi indicatori di salute quali per esempio la mortalità, l'incidenza di complicanze e la soddisfazione dei pazienti. Inoltre i ricercatori hanno valutato l'impatto della composizione del team assistenziale, sugli indicatori di qualità organizzativa come, per esempio, il livello di soddisfazione e di burnout degli infermieri, il numero di punture accidentali, la completezza e correttezza della documentazione sanitaria.

Alcuni tra i principali indici impiegati per valutare la composizione dei team sono stati: il rapporto tra il numero di infermieri qualificati (*registered nurses*) impiegati nell'assistenza e il numero di pazienti assistiti (*nurse/patient ratio*); il tempo dedicato dagli infermieri per ciascun paziente in una giornata (*hours per patient day*, HPPD); il rapporto tra il numero di infermieri e altri operatori addetti all'assistenza (*ratio of registered nurses to other nursing personnel*); gli anni di formazione infermieristica e di esperienza clinica degli infermieri (Doran, 2011; Griffiths et al., 2010; RCN, 2010; West et al., 2004).

Sono state riscontrate numerose significative correlazioni tra la presenza di un maggior numero di infermieri qualificati (in possesso di *Bachelor* quadriennale o percorsi di studio superiori e di una rilevante esperienza clinica) e il miglioramento di un'ampia gamma di indicatori impiegati nella valutazione della qualità degli ospedali (per esempio, mortalità, durata della degenza, incidenza di infezioni nosocomiali e lesioni da pressione). Le correlazioni più consistenti sono emerse nell'area chirurgica e nell'area critica (*ICU, intensive care unit*).

Nella Tabella 1 sono riassunti i risultati sanitari e organizzativi significativamente correlati alla presenza di un maggior numero di infermieri qualificati nel team assistenziale secondo quanto riportato da alcune fonti di evidences in questo ambito di studio (Seago,

2001; Hickam et al., 2003; Lang et al., 2004; Lankshear et al., 2005; Kane et al., 2007a, 2007b; Griffiths et al., 2008; Clarke et al., 2010; Doran, 2011).

Nonostante la significatività statistica e clinica di queste correlazioni, alcuni autori, impiegando in modo rigoroso i criteri dell'*Evidence Based Practice* nel valutare la qualità degli studi e il livello delle prove di efficacia disponibili (Chiari et al., 2011; Cullum et al., 2008; Dawes et al., 2005; Di Censo et al., 2005), hanno evidenziato alcuni limiti di queste ricerche e suggeriscono cautela nell'identificare un nesso di causalità tra le caratteristiche del team assistenziale e i risultati sanitari ed organizzativi mostrati nella Tabella 1.

Secondo questi autori i principali limiti da tenere in considerazione nell'impiego dei risultati riguardano:

- l'impossibilità a condurre studi sperimentali controllati di elevata qualità (Kane, 2007a, 2007b; Clarke, Donaldson, 2010);
- la prevalenza di studi osservazionali trasversali (*cross-sectional design*, Kane, 2007a, 2007b; Clarke et al., 2010, Doran, 2011);
- l'impiego di database ospedalieri costruiti per scopi diversi da quelli delle ricerche (Kane, 2007a, 2007b, Griffiths et al., 2008) e l'analisi di dati raccolti in modo retrospettivo (Seago, 2001; Hickam et al., 2003; Lang et al., 2004; Lankshear et al., 2005; Kane et al., 2007a, 2007b);
- lo scarso controllo delle variabili confondenti (per esempio, caratteristiche del personale medico o altri professionisti coinvolti, aggiustamento del rischio iniziale differente per ospedale e per territorio, variabili ambientali e strumentali (Kane, 2007a, 2007b);
- l'uso di indicatori non sempre sensibili e specifici (per esempio, infezioni, lesioni da pressione, Griffiths et al., 2008);
- l'impiego di strumenti di valutazione non sempre validi e affidabili (Doran, 2011).
- l'impossibilità (in assenza di studi controllati) di stimare quantitativamente l'effetto dell'assistenza infermieristica sui risultati di salute (Kane, 2007a, 2007b; Griffiths et al., 2008; Clarke et al., 2010).

Tuttavia, qualificati esperti, discutendo anche dell'appropriatezza di un uso rigido della metodologia dell'evidence per lo studio di questi fenomeni, hanno valutato questi risultati come indicativi dell'impatto dell'assistenza infermieristica sulla salute dei pazienti. Autorevoli associazioni hanno quindi recepito e divulgato le raccomandazioni proposte dai ricercatori suggerendo, innanzitutto, un cospicuo investimento nella formazione e nell'impiego di infermieri qualificati nei servizi sanitari a beneficio della salute dei cittadini (ICN, 2006; EFN, 2012, RCN, 2010; CNAI, 2010).

Fonte	Tipologia di fonte	Studi considerati	Risultati correlati alla presenza di un > numero di infermieri qualificati
Seago (2001)	Systematic review	16 studi condotti tra il 1990 e il 2000.	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Durata della degenza (length of stay) ↓ Infezioni nosocomiali ↓ Lesioni da pressione ↓ Mortalità ↓ Riammissioni ospedaliere precoci non programmate (unplanned readmissions) ↓ Failure to rescue ↓ Complicanze acute/eventi avversi.
Hickam et al. (2003)	Systematic review	26 studi condotti tra il 1980 e il 2002.	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Errori di terapia. ↓ Eventi avversi farmacologici. ↓ Mortalità. ↑ Riconoscimento/prevenzione di errori.
Lang et al. (2004)	Systematic review	43 studi condotti tra il 1980 e il 2003.	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Failure to rescue. ↓ Mortalità. ↓ Shock emorragico gastrointestinale. ↓ Durata della degenza. ↓ Polmoniti acquisite. ↓ Infezioni vie urinarie. ↓ Cadute. ↓ Infezioni nosocomiali. ↓ Errori di terapia. ↑ Soddisfazione dei pazienti. ↓ Punture accidentali infermieristiche. ↓ Burnout infermieristico. ↑ Soddisfazione del personale infermieristico. ↓ Tasso di assenteismo del personale infermieristico. ↑ Qualità della documentazione sanitaria.
Lankshear et al. (2005)	Systematic review	20 studi condotti tra il 1994 e il 2003.	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Mortalità ↓ Failure to rescue ↓ Infezioni delle vie urinarie. ↓ Polmoniti acquisite ↓ Infezioni nosocomiali. ↓ Lesioni da pressione ↓ Errori di terapia ↓ Cadute ↑ Soddisfazione dei pazienti.
Kane et al. (2007a; 2007b)	Systematic review and Meta – analysis L'articolo è un estratto di un più ampio documento: Evidence report and technology assessment.	94 studi condotti tra il 1987 e il 2005.	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Mortalità. ↓ Failure to rescue. ↓ Estubazioni indesiderate. ↓ Polmoniti acquisite. ↓ Arresto cardiaco/respiratorio ↓ Infezioni nosocomiali. ↓ Durata della degenza. ↓ Emorragie gastrointestinali. ↓ Eventi avversi farmacologici. ↓ Errori di terapia.
Griffiths et al. (2008)	Systematic review	19 articoli tra studi originali e revisioni della letteratura (anche sistematiche)	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Shock/arresto cardiaco/arresto respiratorio. ↑ Comunicazione efficace delle informazioni sanitarie. ↓ Reclami. ↑ Confidenzialità delle informazioni sanitarie. ↑ Continenza. ↓ Failure to rescue. ↓ Cadute ↓ Infezioni nosocomiali. ↑ Self-care e capacità di svolgere le attività di vita quotidiana. ↑ Conoscenza della malattia e dei trattamenti. ↓ Durata del ricovero. ↓ Errori di terapia. ↓ Mortalità. ↑ Stato nutrizionale. ↓ Dolore. ↓ Lesioni da pressione. ↑ Controllo dei sintomi. ↑ Soddisfazione dei pazienti.
Clarke, Donaldson, (2010)	Literature review (Capitolo di libro)	64 articoli tra studi originali e revisioni della letteratura (anche sistematiche).	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Mortalità ↓ Infezioni nosocomiali. ↓ Lesioni da pressione. ↓ Cadute. ↑ Controllo dei sintomi. ↓ Burnout infermieristico. ↓ Traumi alla colonna (personale infermieristico). ↓ Punture accidentali (personale infermieristico).
Doran (2011)	Literature review (Monografia)	380 fonti tra articoli originali e revisioni della letteratura (anche sistematiche) valutate criticamente e riassunte come major references in tabelle specifiche per ogni capitolo.	<ul style="list-style-type: none"> ↑ Stato funzionale (svolgimento delle attività di vita quotidiana) ↑ Self-care ↑ Controllo dei sintomi. ↓ Dolore. ↓ Eventi avversi farmacologici. ↓ Distress psicologico/ agitazione psicomotoria/ disorientamento spazio temporale ↑ Soddisfazione dei pazienti. ↓ Mortalità ↑ Accesso e utilizzo dei servizi sanitari ↑ Qualità della documentazione sanitaria

Tabella 1 – I risultati di salute associati alla presenza di un maggior numero di infermieri qualificati nel team assistenziale secondo alcune tra le principali fonti (Seago, 2001; Hickam et al., 2003; Lang et al., 2004; Lankshear et al., 2005; Kane et al., 2007a, 2007b; Griffiths et al., 2008; Clarke, Donaldson, 2010; Doran, 2011). Le frecce ↓ e ↑ poste nella colonna di destra indicano rispettivamente una significativa riduzione o significativo un incremento della variabile o outcome considerato.

Dal 2009, constatata una carenza di dati provenienti dalla regione Europea (Raffery et al., 2009), è stato avviato un progetto di ricerca multicentrico in 12 Paesi con l'obiettivo di determinare l'influsso della composizione dello staff assistenziale sulla mortalità, la soddisfazione dei pazienti e la qualità dell'assistenza sanitaria in Europa (RN4CAST, 2009). Dopo una prima fase metodologica che ha consentito di sviluppare e tradurre in diverse lingue gli strumenti di raccolta dati (Bruyneel et al., 2009; Squires et al., 2012), le ricerche dell'RN4CAST Consortium hanno prodotto alcuni iniziali risultati: un elevato grado di accordo è stato riscontrato tra l'opinione dei pazienti (numero del campione = 11.318) e quella degli infermieri (n= 33.659) sulla qualità della performance nei diversi ospedali; una maggiore soddisfazione lavorativa degli infermieri è stata significativamente correlata a una superiore soddisfazione dei pazienti riguardo l'assistenza ricevuta (Aiken et al., 2012; Ausserhofer et al., 2012; Van de Heede et al., 2012; Van de Heede et al., 2012). L'Italia non risulta tra i Paesi partecipanti alla ricerca che ad oggi è in fase di ulteriore avanzamento. Non è quindi possibile riportare informazioni sulla situazione italiana (RN4CAST, 2009).

Per concludere questo primo filone di ricerca è opportuno segnalare che studi simili a quelli citati sono stati replicati anche nel contesto delle Nursing Homes (strutture sovrapponibili alle nostre Residenze Sanitarie Assistenziali). La ricerca in questo ambito presenta maggiori difficoltà a causa della disomogeneità delle strutture e dell'assenza di database da cui attingere dati standardizzati e confrontabili. Tuttavia, alcuni risultati hanno associato una maggior

presenza di infermieri qualificati ad un miglior stato di nutrizione e idratazione dei pazienti e un minor numero di ricoveri in ospedale a causa di eventi acuti o a causa del peggioramento delle condizioni generali degli assistiti (Intrator et al., 2004; Dick, 2006).

2. Definizione del livello di assistenza infermieristica necessario

Un secondo ambito di ricerca ha cercato di definire il livello di assistenza infermieristica necessario inteso come un insieme di caratteristiche che il team assistenziale deve possedere per raggiungere i risultati attesi (o auspicabili) per i pazienti ricoverati in ospedale. Alcuni autori, considerando i risultati degli studi già citati nel paragrafo precedente, hanno sviluppato il concetto di "dose" di assistenza infermieristica (Manojlovich, Sidani, 2008; Sidani et al., 2010).

La giusta "dose" di assistenza infermieristica è stata definita come il livello di assistenza infermieristica che è necessario fornire ai pazienti per garantire i risultati di salute attesi nell'ambito ospedaliero (Manojlovich, Sidani, 2008).

Considerando gli indicatori relativi al personale (vedi paragrafo 1) positivamente correlati a migliori risultati sanitari (per esempio, *nurse/patient ratio*, *HPPD*, *nurse ratio to other personnel*), i ricercatori hanno concettualizzato la conoscenza/competenza infermieristica (*nursing knowledge*) come un principio attivo la cui somministrazione è caratterizzata da quattro attributi fondamentali: purezza, quantità, frequenza e durata. Le definizioni concettuali degli attributi della "dose" di assistenza infermieristica e gli indicatori (sia teorici sia empirici) che li rappresentano, sono riassunti nella Tabella 2.

Attributi della "dose" di assistenza	Definizione concettuale	Indicatori concettuali	Indicatori empirici
PUREZZA (cosa somministro)	La concentrazione con cui è somministrato il principio attivo (conoscenza/competenza infermieristica)	Formazione Esperienza Skill mix	Anni di formazione infermieristica Anni di esperienza nell'assistenza infermieristica diretta Rapporto tra il numero di infermieri e gli altri operatori impiegati nell'assistenza
QUANTITÀ (quanta ne somministro)	La quantità di principio attivo somministrata (conoscenza/competenza infermieristica)	Numero complessivo di infermieri impiegati nell'assistenza	Numero reale di infermieri full-time impiegati nell'assistenza diretta
FREQUENZA (quanto spesso la somministro)	Il numero di volte in cui il principio attivo (conoscenza/competenza infermieristica) è somministrato in un periodo di tempo	Numero di infermieri per paziente in un certo periodo di tempo	Ore di tempo infermieristico per paziente per giornata (HPPD, Hours Per Patient Day). Rapporto giornaliero medio tra infermieri e pazienti.
DURATA (per quanto tempo la somministro)	Il tempo complessivo durante il quale il principio attivo (conoscenza/competenza infermieristica) è somministrato.	Periodo di tempo totale in cui è prestata l'assistenza infermieristica	Durata del ricovero (o tempo complessivo di esposizione all'assistenza infermieristica)

Tabella 2- Gli attributi della "dose" di assistenza infermieristica, le loro definizioni e gli indicatori concettuali e operativi (spunto da Manojlovich, Sidani, 2008; Sidani et al., 2010).

Secondo questo approccio, "l'esposizione" dei pazienti all'assistenza infermieristica, considerati gli esiti che questa produce sugli outcome sanitari, rappresenta a tutti gli effetti una terapia. In alcuni casi, - come nell'ambito dell'invecchiamento, della cronicità, della disabilità- l'esposizione ad una adeguata dose di assistenza infermieristica rappresenta il principale trattamento (Manjlovich et al., 2008). Un incremento della "dose" di assistenza infermieristica non è esclusivamente legato ad un numero maggiore di operatori impiegati nel team assistenziale. Infatti, migliori livelli di salute dei pazienti sono stati riscontrati in presenza di una maggior "concentrazione" di conoscenza/competenza infermieristica (indicatori impiegati: gli anni di formazione infermieristica, gli anni di expertise clinica e il rapporto tra infermieri e altri operatori addetti all'assistenza, Manojlovich et al., 2008; Sidani et al., 2010). I prossimi avanzamenti in questo filone di ricerca avranno lo scopo di identificare la soglia o il livello minimo accettabile per ognuno dei quattro attributi della dose infermieristica: sotto questa soglia sarà possibile predire un peggioramento negli outcome sanitari complessivi conseguiti. Identificare la soglia o il livello minimo di assistenza potrà fornire conoscenze utili per una definizione condivisa del livello di assistenza infermieristica necessario e, quindi, per un'efficace ed efficiente attribuzione del personale infermieristico e di supporto in ambito ospedaliero.

3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro e organizzazione dell'assistenza

Un terzo filone della ricerca infermieristica ha studiato il nesso tra le caratteristiche dell'ambiente di lavoro (tra cui le modalità di gestione del personale e

l'organizzazione dell'assistenza) e i risultati conseguiti dagli ospedali sui pazienti (patient outcomes) e sul personale addetto all'assistenza (staff related outcomes).

La crisi economica, la carenza di infermieri, la riduzione degli investimenti nel settore della salute hanno prodotto in molti Paesi un progressivo deterioramento delle condizioni lavorative in ambito assistenziale (ICN, 2007a, EFN, 2012; RNAO, 2006a, 2006b, McGillis Hall, 2008).

Tuttavia, numerose prove di efficacia (ANCC, 2012; Kelly et al., 2011; Nelson, 2011; Trinkoff et al., 2011; McGillis Hall et al., 2008; ICN, 2007a; ICN, 2007b; Joseph, 2007; RNAO, 2006a; RNAO, 2006b; West et al., 2004), dimostrano che scadenti condizioni lavorative e professionali hanno un impatto negativo sul reclutamento e sulla ritenzione di personale infermieristico qualificato, sulla produttività, sulla qualità delle performance erogate dalle strutture sanitarie e sui risultati di salute dei pazienti con un conseguente aumento della spesa sanitaria complessiva.

Un ambiente di lavoro positivo, secondo la definizione proposta dall'International Council of Nurses (2007a), è invece un contesto che sostiene l'eccellenza nelle prestazioni e nelle condizioni lavorative; in particolare tende a promuovere la salute, la sicurezza e il benessere del personale infermieristico e sanitario, a garantire un'assistenza di elevata qualità, a preservare ed incrementare la motivazione del personale e a migliorare continuamente le prestazioni degli individui e dell'organizzazione. Nella Tabella 3 si riportano alcune caratteristiche degli ambienti di lavoro positivi e i risultati organizzativi e sanitari ad essi associati secondo alcune significative fonti.

Tra gli aspetti che possono favorire o sfavorire l'in-

Alcune caratteristiche di un ambiente di lavoro positivo	Alcuni risultati organizzativi e sanitari associati ad ambienti di lavoro positivi
<ul style="list-style-type: none"> - Politiche di promozione della salute, sicurezza e benessere individuale e familiare degli infermieri - Carichi di lavoro accettabili e gestibili - Clima organizzativo che favorisce la riflessione; management e leadership efficaci - Sostegno tra pari, condivisione dei valori - Partecipazione degli infermieri nella definizione delle politiche di gestione e sviluppo - Favorevole equilibrio tra vita personale e professionale - Equità nelle opportunità e nel trattamento; reali opportunità di sviluppo professionale e avanzamento di carriera - Autonomia professionale e controllo sulla pratica - Sicurezza contrattuale, remunerazione e benefit appropriati al ruolo ricoperto - Numero adeguato, composizione e formazione del personale d'assistenza idonei a garantire la sicurezza delle prestazioni (safe staffing levels) - Sostegno da parte dell'organizzazione; comunicazione aperta e trasparente - Accesso alla strumentazione e ai servizi di supporto necessari 	<p>Risultati organizzativi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento del tasso di ritenzione degli infermieri più qualificati - Garanzia di continuità assistenziale - Miglior collaborazione inter-professionale - Miglior soddisfazione lavorativa da parte degli infermieri - Riduzione del tasso di assenteismo - Riduzione del turn-over - Aumento della produttività - Miglioramento delle performance individuali - Riduzione dei costi complessivi <p>Risultati sanitari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mortalità - Infezioni respiratorie - Infezioni delle ferite chirurgiche e lesioni cutanee - Infezioni delle vie urinarie. - Cadute dei pazienti - Incidenza delle lesioni da pressione - Errori di terapia

Tabella 3 - Caratteristiche degli ambienti di lavoro positivi e i risultati organizzativi e sanitari ad essi correlati secondo alcune fonti (ANCC, 2012; Kelly et al., 2011; Nelson, 2011; Trinkoff et al., 2011; McGillis Hall et al., 2008; ICN, 2007a; ICN, 2007b; Joseph, 2007; RNAO, 2006a; RNAO, 2006b; West et al., 2004).

staurarsi di un ambiente di lavoro positivo (Tabella 3), sono incluse le politiche di gestione del personale e i modelli per l'organizzazione dell'assistenza (per esempio, modello funzionale, *team nursing*, *modular nursing*, *primary nursing*; Pontello, 1998; Calamandrei, 2008; Manthey, 2008; Kelly et al., 2011, ANCC, 2012). Pur suggerendo cautela nell'impiego dei risultati disponibili, una recente revisione sistematica della letteratura mostra come l'impiego di modelli organizzativi che favoriscono l'assunzione di responsabilità da parte degli infermieri (*primary nursing*, *self-scheduling*), potrebbe produrre un miglioramento di alcuni risultati organizzativi quali il turn-over, il tasso di assenteismo, il livello di soddisfazione e motivazione e quindi una riduzione delle spese di gestione del personale (Butrel et al., 2011; Kelly et al., 2011).

4. Terminologie e classificazioni della pratica infermieristica

Uno dei principali problemi nella misurazione dei risultati dell'assistenza infermieristica è dovuto alla scarsa presenza di dati nella documentazione sanitaria e assistenziale dei pazienti (Coenen, Pesut, 2002; ICN, 2005; ICN, 2009a; ICN, 2012). Ciò rende queste fonti inutilizzabili a scopo di ricerca. I dati utili a descrivere e misurare l'assistenza infermieristica sono dati demografici (demographic data), dati di contesto (setting data) e dati specifici sull'assistenza infermieristica (nursing care data) (Werley, Lang, 1988, ICN, 2005).

I primi includono informazioni sui pazienti come per esempio l'età, il sesso, la data di accesso e dimissione dai servizi sanitari, la residenza e il domicilio; i secondi descrivono caratteristiche della struttura sanitaria (per esempio, la tipologia dei servizi offerti e il numero di posti letto disponibili) e del personale addetto all'assistenza (per esempio, qualifiche e numero di operatori, sesso, età, tipologie di contratto). I dati specifici sull'assistenza infermieristica (nursing care data) riportano invece le necessità assistenziali dei pazienti (*nursing diagnoses/nursing phenomena*), gli interventi erogati (*nursing interventions*) e i risultati conseguiti (*nursing outcomes*). Tuttavia, i dati specifici sull'assistenza infermieristica risultano difficilmente reperibili nella documentazione sanitaria (ICN, 2005; 2009a, 2011b; Werley, Lang, 1988). Una delle ragioni di questa difficoltà (Ausili, 2010; Sansoni, 2010; Sansoni et al., 2003, 2006), è rappresentata dall'estrema disomogeneità nel linguaggio utilizzato dagli infermieri per descrivere questi tre aspetti cruciali della pratica professionale (ICN, 2005, 2009a).

L'ultimo filone di ricerca individuato in letteratura si è quindi focalizzato sullo sviluppo, l'aggiornamento costante e l'impiego, - nell'ambito clinico nella formazione e nella ricerca - di terminologie e classificazioni della pratica infermieristica che consentissero di espri-

mere in modo omogeneo, documentare e misurare i dati clinici d'interesse infermieristico. Tra questi si collocano i risultati di salute conseguiti dagli infermieri come esito della pianificazione ed erogazione dell'assistenza infermieristica.

Sebbene le terminologie e i sistemi di classificazione di cui si trova traccia nella letteratura infermieristica siano numerose, tra le più diffuse è possibile includere:

- le classificazioni NANDA – NOC – NIC (NANDA-I, 2012; Moorhead et al., 2007; Dochterman, Bulechek, 2007);
- l'*International Classification for Nursing Practice* (ICNP, ICN, 2009a);
- il sistema OMAHA (Martin, 2005),
- il sistema *European Nursing Pathways* (ENP, Witiek, 2004).

Pur non esistendo un accordo su una specifica teoria e linguaggio per descrivere e documentare l'assistenza infermieristica in Italia, alcuni studi condotti testimoniano, anche nel nostro Paese, l'impiego di terminologie e classificazioni nell'area clinica, di ricerca e in particolar modo nella formazione infermieristica (Virgoletti et al., 2012; Colombo et al., 2012; Ausili et al., 2012a, 2012b; Zampieron et al., 2011; Ausili, 2011; Sansoni, 2010; Palese et al., 2009; Sansoni, Giustini, 2006, 2003; Sansoni et al., 2003). La letteratura analizzata raccomanda in particolar modo l'utilizzo di terminologie e classificazioni della pratica infermieristica in sistemi di documentazione informatizzata allo scopo di studiare sia gli outcomes specifici dell'assistenza infermieristica sia i risultati di salute sensibili alla qualità dell'assistenza (nursing sensitive outcomes). Per favorire il raggiungimento di questo obiettivo, l'*International Council of Nurses*, in collaborazione con l'Associazione Nazionale Canadese (CNA), ha recentemente sviluppato e codificato un insieme di indicatori di risultato basati sul linguaggio ICNP (ICN, 2011b). Inoltre, una recente revisione sistematica della letteratura, pur evidenziando anche in questo caso la necessità di corroborare le *evidence* attraverso ulteriori studi, avanza alcune interessanti ipotesi. Infatti, la presenza di sistemi informatizzati basati su terminologie infermieristiche standardizzate potrebbe garantire: una migliore documentazione dell'assistenza infermieristica (in particolare circa problemi specifici come per esempio la gestione del dolore e l'educazione dei pazienti); una riduzione nel numero delle informazioni sanitarie mancanti o perse; un minor tempo impiegato dagli infermieri per documentare l'assistenza; una diminuzione degli errori di trascrizione (Urquart et al., 2009). Oltre ad un significativo contributo nello studio dei risultati di salute dei pazienti, la letteratura indica che l'impiego di terminologie e classificazioni infermieristiche nella documentazione assistenziale potrebbe offrire altre notevoli opportunità per la professione infermieristica e per i pazienti.

Assistenza infermieristica diretta	Sostenere gli infermieri nella pianificazione assistenziale. Documentare la pratica infermieristica. Elaborare protocolli assistenziali.
Management infermieristico	Identificare i livelli di complessità assistenziale. Stabilire la composizione del team assistenziale. Valutare i risultati e i costi.
Formazione infermieristica	Ridurre il gap teoria-pratica. Corroborare i contenuti del settore scientifico disciplinare delle scienze infermieristiche.
Ricerca infermieristica	Disponibilità di un'enorme quantità di dati per studiare l'assistenza infermieristica.
Politica professionale	Dare visibilità e peso al contributo dell'assistenza infermieristica nel processo di cura. Stabilire standard di comportamento professionale (e quindi definire le competenze).

Tabella 4 – Alcune opportunità offerte dall'impiego sistematico di teorie e terminologie/classificazioni della pratica infermieristica in sistemi di documentazione informatizzata (riportato da Ausili, 2010, p. 54).

Alcune di queste opportunità sono sintetizzate nella Tabella 4 (NANDA-I, 2012; Lolli et al., 2010; Moorhead et al., 2007; Dochterman et al., 2007; ICN, 2005; 2009a; Witiek, 2004; Coenen, Pesut, 2002).

CONCLUSIONI

La letteratura che studia il nesso tra risultati di salute e assistenza infermieristica è vasta e complessa; ciononostante è stato possibile identificare alcuni settori di ricerca su questa tematica. Questi filoni, che solo a scopo espositivo possono essere considerati distinti, s'intrecciano nel tentativo di valutare l'impatto dell'assistenza infermieristica sulla salute della comunità. Ognuno di questi filoni richiederebbe un livello di approfondimento senz'altro superiore a quello raggiunto in questa review. Secondo gli autori delle revisioni sistematiche e dei report di *Health Technology Assessment* considerati nel presente lavoro, ulteriori ricerche sono necessarie per integrare le evidenze ad oggi disponibili. Tuttavia, in accordo con la letteratura analizzata e con autorevoli associazioni internazionali e nazionali, è possibile formulare alcune considerazioni conclusive (WHO, 2011; ICN, 2011; EFN, 2012, CNAI, 2010).

Sebbene non sia possibile stimare un nesso di causalità, la presenza di un maggior numero di infermieri più qualificati nel team assistenziale è significativamente associata a migliori livelli di salute dei pazienti ricoverati in ospedale. Risultati analoghi sono stati conseguiti dal minor numero di studi svolti nell'ambito territoriale (*Nursing Home*). Le caratteristiche o attributi del team assistenziale non sono riconducibili esclusivamente ad una questione numerico/quantitativa. La "diluizione" del principio attivo rappresentato dalla competenza, conoscenza e identità professionale infermieristica nel personale destinato all'assistenza, ha un impatto negativo sui risultati sanitari e organizzativi complessivi. Un ambiente di lavoro positivo incide sulla salute dei pazienti e su numerosi *outcomes* organizzativi tra cui: il tasso di assenteismo, la riten-

zione del personale qualificato, il turn-over infermieristico e la spesa sanitaria. I modelli organizzativi che promuovono l'autonomia e la responsabilità dell'infermiere sembrano essere associati a migliori risultati sanitari e minori costi di gestione dei servizi. L'impiego di terminologie e classificazioni della pratica infermieristica, soprattutto all'interno di sistemi di documentazione informatizzata, potrebbe rendere disponibili i dati clinici di interesse infermieristico di vitale importanza nella misurazione dei risultati prodotti dall'assistenza infermieristica; potrebbe inoltre consentire di rendere visibili, misurare e monitorare la quantità e la qualità delle prestazioni infermieristiche erogate e i risultati conseguiti.

In conclusione, nonostante la riconosciuta presenza di alcuni limiti legati alla complessità del fenomeno in studio, i risultati delle ricerche condotte suggeriscono di "potenziare" (nel senso del termine inglese *to empower*, inteso come dare forza, mettere nelle condizioni di agire, Sironi, 2012) gli infermieri e l'assistenza infermieristica nell'ambito clinico (sia ospedaliero che territoriale), nell'organizzazione e gestione dei servizi, nella formazione e nella partecipazione alle politiche sanitarie.

Considerata la limitatezza dei dati disponibili circa la situazione degli ospedali italiani, sarebbe opportuno che anche nel nostro Paese, attraverso network nazionali e internazionali che coinvolgano in prima linea università, associazioni e istituzioni, si avviassero ampi progetti di ricerca nel settore della nursing outcomes research, a partire per esempio, dalla replicazione di alcuni fra i più rilevanti studi svolti all'estero. Pur concordando con la posizione di alcuni autori che sottolineano l'importanza di misurare i risultati complessivi dei servizi sanitari italiani, si ritiene essenziale che i ricercatori infermieri proseguano nello studio del contributo infermieristico non solo in considerazione della peculiare evoluzione delle scienze infermieristiche nel nostro Paese, ma anche per favorire l'ottimale gestione e organizzazione dell'assistenza e dell'assistenza infermieristica all'interno dei servizi.

BIBLIOGRAFIA

- Aiken L.H., Smith E.L., Lake E.T. (1994) Lower medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. *Medical Care*, 32(8), 771 – 787.
- Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., Sochalski J., Silber J.H. (2002) Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *Journal of American Medical Association – JAMA*, 288(16), 1617 – 1623.
- Aiken L.H., Clarke S.P., Cheung R.B., Sloane D.M., Silber J.H. (2003) Educational levels of hospital nurses and surgical patients mortality. *Journal of American Medical Association – JAMA*, 290(12), 1987 – 1993.
- Aiken L.H., Rogers A.E., Hwang W.T., Scott L.D., Dinges D.F. (2004) Hospital staff nurse work hours and patient safety. *Health Affairs*, 23(4), 202 – 212.
- Aiken L.H., Sermeus W., Van de Heede K., Sloane D.M., Busse R., McKee M., Bruyneel L., Rafferty A.M., Griffiths P., Moreno-Casbas M., Tishelman C., Scott A., Brzostek T., Kinnunen J., Schwendiman R., Heinen M., Zikos D., Stromseng I., Smith H., Lee A.K. (2012) Patient safety, satisfaction and quality of hospital care: cross-sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and United States. *British Medical Journal*, 44(e1717), 1 – 14.
- ANCC – American Nurses Credentialing Center (2012) *Forces of magnetism*. [on line] Disponibile da: <http://www.nursecredentialing.org/magnet/programoveview/historyofthemagnetprogram/forcesofmagnetism/> Consultato il 29 agosto 2012.
- Ausili D. (2010) Attuali sfide poste dalla misurazione dei fenomeni di interesse infermieristico. In: A. Lolli, D. Donegà (a cura di) *Nursing sensitive outcomes: è possibile misurare l'assistenza infermieristica?* Atti del Convegno Nazionale della Consociazione Nazionale Associazioni infermiere/i. Milano: Pubblicazione Cnai, pp. 47 – 54.
- Ausili D. (2011) Descrivere l'assistenza infermieristica attraverso l'uso di un modello concettuale italiano e dell'International Classification for Nursing Practice. In: *L'evoluzione del Nursing Italiano negli ultimi 150 anni*. Atti del Convegno Nazionale promosso dai Collegi di Abruzzo, 7-8 ottobre 2011, Avezzano, L'Aquila, pp. 135 – 140.
- Ausili D., Sironi C., Rasero L., Coenen E. (2012a) Measuring elderly care through the use of a nursing conceptual model and the International Classification for Nursing Practice. *International Journal of Nursing Knowledge*, 23(3), 146 – 152.
- Ausili D., Alberio M., Di Mauro S. (2012b) Using ICNP to describe nursing phenomena of older persons discharged from hospital: a point prevalence survey. Royal College of Nurses International Nursing Research Conference 2012. [on line] Disponibile da: http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf-file/0004/446584/2012_RCN_research_4.2.1.pdf Consultato il 29 agosto 2012.
- Ausserhofer D., Shubert M., Desmedt M., Blegen M., De Geest S., Schwendimann R. (2012) The association of patient safety, climate and nurse-related organizational factors with selected patient outcomes: a cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, (in press) [on line] Disponibile da: <http://rn4cast.eu/en/newsitem.php?news=30> Consultato il 28 agosto 2012.
- Bruyneel L., Van de Heeden K., Diya L., Aiken L., Sermeus W. (2009) Predictive validity of the International Hospital Outcomes Study Questionnaire: an RN4CAST pilot study. *Journal of Nursing Scholarship*, 41(2), 202 – 210.
- Butrel M., Collins R., Drennan J., Halligan P., O'Mathuna D.P., Schultz T.J., Sheridan A., Vilis E. (2011) *Hospital nurse staffing models and patients and staff-related outcomes*. Cochrane Database of Systematic Reviews, 6(7).
- Calamandrei C. (2008) *La dirigenza infermieristica. Manuale per la formazione dell'infermiere con funzioni manageriali*. Milano: McGraw-Hill.
- Chiari P., Mosci D., Naldi E. (2012) *Evidence Based Clinical Practice: la pratica clinico assistenziale basata su prove di efficacia*. Milano: McGraw-Hill.
- Clarke S.P., Donaldson N.E. (2010) Nurse staffing and patient care quality and safety. In: R.G. Hughes, *Patient Safety and Quality: An Evidence based handbook for nurses*. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Publication, pp. 111 – 135. [on line] Disponibile da: <http://www.ahrq.gov/> Consultato il 28 agosto 2012.
- CNAI – Consociazione Nazionale delle Associazioni Infermieri (2010) Punti fermi per CNAI: comunicato relativo alla campagna “Senza infermieri non c'è futuro”. [on line] Disponibile da: <http://www.cnai.info> Consultato il 28 agosto 2012.
- Coenen, A., Pesut, D. (2002) Global Nursing Language: Making International Nursing Visible. *Journal of Professional Nursing*, 18(3), 113-114.
- Colombo N., Casati M., Marcellini E., Saladino L., Mosconi M.A., Zambelli R., Milesi M.I., Colleoni P., Cesa S., Lazzari G. (2012) Classificazione delle diagnosi infermieristiche NANDA International secondo le componenti dell'assistenza infermieristica di base di Henderson: uno strumento per l'insegnamento del processo di assistenza infermieristica. *L'Infermiere*, 56(2). [on line] Disponibile da: <http://www.ipasvi.it/ecm/rivista-infermiere/> Consultato il 29 agosto 2012.
- Cooper H., Geyer R. (2008) Cooper, H., Geyer, R., 2008. Using complexity for improving educational research in health care. *Social Science and Medicine*, 67(1), 177-182.
- CSHM – Center for the Study of Healthcare Management (2012) *Applying Complexity Science to Health and Healthcare*. [on line] Disponibile da: <http://www.plexusinstitute.org/resource/collection> Consultato il 28 agosto 2012.
- Cullum N., Ciliska D., Haynes R.B., Marks S (2008) *Evidence based nursing: an introduction*. Singapore: Blackwell Publishing.

- Dawes M., Summerskill W., Glasziou P., Cartabellotta N., Martin J., Hopayian K., Porzolt F., Burls A., Osborne J. (2005) Sicily statement on evidence based practice. *BMC Medical Education*, 5(1), 1-7.
- Di Censo A., Guyatt G., Ciliska D. (2005) Evidence based nursing: a guide to clinical practice. St Luis MO: Elsevier.
- Dick M.J. (2006) Nursing staffing and resident outcomes in nursing homes. *Journal of Nursing Care Quality*, 22(1), 59 – 65.
- Dochterman J., Bulechek G.M. (2007) Classificazione NIC degli interventi infermieristici. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Doran D.M. (2011) Nursing outcomes: the state of the science. Second Edition. London: Jones & Barlett Learning International.
- EFN – European Federation of Nurses (2012) Caring in crisis: the impact of the financial crisis on nurses and nursing. [on line] Disponibile da: <http://www.efn.org/version1/en/documents/> Consultato il 28 agosto 2012.
- Fraser S. W. Greenhalgh T. (2001) Coping with complexity: educating for capability. *British Medical Journal*, 323(7316), 799 – 803.
- Fraulini I., Biavati C., Mosci D. (2007) Revisione EBN anno 2007: Definizione degli organici infermieristici: evidenze scientifiche. [on line] Disponibile da: http://www.evidencebasednursing.it/revisioni/2007_definizioni_organici.pdf Consultato il 3 ottobre 2012.
- Germini F., Vellone E., Venturini G., Alvaro R. (2010) Gli outcomes del nursing: strumenti per rendere visibile l'efficacia dell'assistenza infermieristica. *Professioni Infermieristiche*, 63(4), 205 – 210.
- Griffiths P., Jones S., Maben J., Murrells T. (2008) State of the art metrics for nursing: a rapid appraisal. London: King's College London.
- Griffiths P., Rafferty A.M. (2010) Outcome measures. In: K. Gerrish, A. Lacey: *The Research Process in Nursing*. Oxford: Wiley – Blackwell, pp. 408 – 420.
- Hickam D.H., Severance S., Feldstein A. (2003) The effect of health care working conditions on patient safety. Evidence report and technology assessment Number 74. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Publication. [on line] Disponibile da: <http://www.ahrq.gov/> Consultato il 28 agosto 2012.
- ICN – International Council of Nurses (2005) *International Classification for Nursing Practice Version 1*. Genève: ICN Publications.
- ICN – International Council of Nurses (2006) Safe staffing saves lives. Information and Action Tool Kit. [on line] Disponibile da: <http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/indkit/> Consultato il 28 agosto 2012.
- ICN – International Council of Nurses (2007a) Positive Practice Environments. Geneva: ICN Publications. [on line] Disponibile da: <http://www.wpro.who.int/topics/nursing/> Consultato il 28 agosto 2012.
- ICN – International Council of Nurses (2007b) Positive Practice Environments: *Quality workplace = Quality Patient Care. Information and Action Tool Kit*. [on line] Disponibile da: <http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/indkit/> Consultato il 28 agosto 2012.
- ICN – International Council of Nurses (2009a) *International Classification for Nursing Practice Version 2*. Genève: ICN Publications.
- ICN – International Council of Nurses (2009b) *International Classification for Nursing Practice (ICNP®) now included as a Related classification in the Who Family of International Classifications*. ICN Press Release. [on line] Disponibile da: http://www.icn.ch/PR03_09.htm Consultato il 7 agosto 2012.
- ICN – International Council of Nurses (2011a) *Closing the gap: increasing access and equity. Information and Action Tool Kit*. [on line] Disponibile da: <http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/indkit/> Consultato il 28 agosto 2012.
- ICN – International Council of Nurses (2011b) *Nursing outcomes indicators. International Classification for Nursing Practice Catalogue*. Geneva: ICN Publications.
- ICN – International Council of Nurses (2012) *ICNP Catalogue: Nursing Outcomes Indicators*. Genève: ICN Publications.
- Intrator O., Zinn J., Mor V. (2004) Nursing Home characteristics and potentially preventable hospitalizations of long-stay residents. *Journal of American Geriatric Society*, 52(3), 1730 – 1736.
- Joseph A.M. (2007) The impact of nursing on patient and organizational outcome. *Nursing Economics*, 25(1), 30–34.
- Kane R.L., Shamliyan T., Mueller C. Duval S. Timothy J.W. (2007a) The Association of Registered Nurse Staffing Levels and Patient Outcomes. Systematic Review and Meta – Analysis. *Medical Care*, 45(12), 1195 – 1204.
- Kane R.L., Shamliyan T., Mueller C. Duval S. Timothy J.W. (2007b). Nurse Staffing and Quality of Patient Care. Evidence report and technology assessment Number 151. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Publication. [on line] Disponibile da: <http://www.ahrq.gov/> Consultato il 28 agosto 2012.
- Kelly A.L., McHugh M.D., Aiken L.H. (2011) Nurse outcomes in magnet and non-magnet hospitals. *Journal of Nursing Administration*, 41(10), 428 – 433.
- Lancia L. (2011) I determinanti della qualità dell'assistenza infermieristica. In: L'evoluzione del Nursing Italiano negli ultimi 150 anni. Atti del Convegno Nazionale promosso dai Collegi di Abruzzo, 7-8 ottobre 2011, Avezzano, L'Aquila, pp. 119 – 131.
- Lang T.A., Hodge M., Olson V. (2004) Nurse-patient ratio: a systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee and hospital outcomes. *Journal of Nursing Administration*, 34(7), 326 – 337.
- Lolli A., Donegà D. (2010) (a cura di) *Nursing sensitive outcomes: è possibile misurare l'assistenza infermieristica?* Atti del Convegno Nazionale della Consociazione Nazionale Associazioni Infermieri (CNAI), Orvieto, 22 – 24 ottobre 2009. Milano: Pubblicazione CNAI.
- Manojlovich M., Sidani S. (2008) Nurse Dose: what's in a concept? *Research in Nursing & Health*, 31(4), 310 –

- 319.
- Manthey M. (2008) *La pratica del primary nursing*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore.
- Martin K. (2005) *The Omaha System: a key to practice, documentation and information management*. 2nd edition. Omaha, Nebraska: Health Connection Press.
- McGillis Hall L., Doran D., Pink L. (2008) Outcomes and intervention to improve hospital nursing work environments. *Journal of Nursing Administration*, 38(1), 40 – 46.
- Moorhead S., Johnson M., Maas M. (2007) Classificazione NOC dei risultati infermieristici. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- NANDA – I – North American Nursing Diagnosis Association – International (2012) *Diagnosi infermieristiche. Definizioni e classificazione 2012 – 2014*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Nelson J.W. (2011) Measuring caring – The next frontier in understanding workforce performance and patient outcomes. *Nursing Economics*, 29(4), 215 – 219.
- Orlandi C. (2012) Gli effetti degli organici infermieristici sugli esiti clinici dei pazienti. *L'Infermiere*, 5, 14 – 20).
- Palese A., Beltrame E., Bin A., Borghi G., Bottacin M., Buchini S., Buffon M., Carniel G. et al. (2008) Esiti sensibili alle cure infermieristiche: una revisione critica della letteratura. *Assistenza Infermieristica e Ricerca*, 27(1), 33 – 42.
- Palese A., De Silvestre D., Valoppi G., Tomietto M. (2009) A 10-year retrospective study of teaching nursing diagnosis to baccalaureate students in Italy. *International journal of nursing terminologies and classifications*, 20(2), 64-75.
- Paley J., Eva G. (2011) Complexity theory as an approach to explanation in healthcare: a critical discussion. *International Journal of Nursing Studies*, 48(2), 269 – 279.
- Plsek P.E., Greenhalgh T. (2001) The challenge of complexity in healthcare. *British Medical Journal*, 323, 625 – 628.
- Plsek P.E., Wilson T. (2001) Complexity, leadership, and management in healthcare organisations. *British Medical Journal*, 323(7313), 746 – 749.
- Pontello G. (1998) Il management infermieristico. *Organizzare e gestire i servizi infermieristici negli anni 2000*. Milano: Masson.
- Rafferty A.M., Clarke S.P. (2009) Nursing workforce: a special issue. *International Journal of Nursing Studies*, 46(7), 875 – 878.
- RCN - Royal College of Nurses (2010) *RCN policy position: evidence-based nurse staffing levels*. London: Royal College of Nursing (RCN) Publications. [on line] Disponibile da: http://www.rcn.org/_data/assets/pdf_file/ Consultato il 28 agosto 2012
- RN4CAST – RN4CAST Consortium, Nurse forecasting in Europe (2009) RN4CAST Research Protocol. [on line] Disponibile da: <http://www.rn4cast.eu/en/pages-protocol> Consultato il 28 agosto 2012.
- RNAO – Registered Nurses Association of Ontario (2006a) *Healthy work environments: best practice guidelines overall project background*. Toronto: RNAO Publications. [on line] Disponibile da: <http://www.rnao.org/Page.asp?PageID=122&ContentID=1195&SiteNodeID=241> Consultato il 28 agosto 2012.
- RNAO – Registered Nurses Association of Ontario (2006a) *Healthy work environments: best practice guidelines collaborative practice among nurses teams*. Toronto: RNAO Publications. [on line] Disponibile da: http://www.rnao.org/Storage/23/1776_BGP_Collaborative_Practice.pdf Consultato il 28 agosto 2012.
- Sansoni J. (2010) Il contributo dell'ICNP alla valutazione degli esiti attraverso l'ICNP. In: A. Lolli, D. Donegà (a cura di) *Nursing sensitive outcomes: è possibile misurare l'assistenza infermieristica?* Atti del Convegno Nazionale della Consociazione Nazionale Associazioni infermiere/i. Milano: Pubblicazione Cnai, pp. 39 – 46.
- Sansoni J., Giustini M. (2003) Visibilità infermieristica: l'ICNP® potrebbe aiutare? *Professioni Infermieristiche*, 55(2), 78-118.
- Sansoni J., Giustini M. (2006) More than terminology: using ICNP® to enhance nursing's visibility in Italy. *International Nursing Review*, 53(1), 21-27.
- Sansoni J., Luzzi L., Degan M., Woinowski G., La Torre E., Giustini M., Bonardi M.S. (2003) Traduzione e validazione italiana della classificazione internazionale della pratica infermieristica (ICNP Beta). *Professioni infermieristiche*, 55(2), 66-77.
- Seago J.A. (2001) Nurse staffing, models of care delivery and interventions. Evidence Report and Technology assessment Number 43. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Publication. [on line] Disponibile da: <http://www.ahrq.gov/> Consultato il 28 agosto 2012.
- Sidani S., Manojlovich M., Covell C. (2010) Nurse Dose: validation and refinement of a concept. *Research and Theory for Nursing Practice*, 24(3), 159 -171.
- Sironi C. (2012) Editoriale. *Professioni Infermieristiche*, 65(1), 1 – 3.
- Squires A., Aiken L.H., Van de Heede K., Sermeus W., Bruyneel L., Lindqvist R., Schoonoven L., Stromseng I., Busse R., Brzostek A.E., Moreno-Casbas M., Rafferty A.M., Shubert M., Zikos D. (2012) A systematic survey instrument translation process for multi-country comparative health workforce studies. *International Journal of Nursing Studies*, (in press) [on line] Disponibile da: <http://rn4cast.eu/en/newsitem.php?news=30> Consultato il 28 agosto 2012.
- Trinkoff A.M., Johantgen M., Storr C.L., Gurses A.P., Liang Y., Han K. (2011) Linking Nursing Work Environment and Patient Outcomes. *Journal of Nursing Regulation*, 2(1), 10 – 16.
- UN – United Nations (2011) Millennium Development Goals. Report 2011. [on line] Disponibile da: http://www.un.org/millenniumgoals/11_mdg%20report_en.pdf Consultato il 28 agosto 2012.
- Urquhart C., Currell R., Grant M.J., Hardiker N.R. (2009) *Nursing record system: effects on nursing practice and healthcare outcomes*. Cochrane Database of Systematic Reviews, 21(1).

- Van den Heede K., Florquin M., Bruyneel L., Aiken L.H., Diya L., Lesaffre E., Sermeus W. (2012) Effective strategies for nurse retention in acute hospitals: a mixed method study. *International Journal of Nursing Studies*, (in press) [on line] Disponibile da: <http://rn4cast.eu/en/newsitem.php?news=30> Consultato il 28 agosto 2012.
- Van den Heede K., Aiken L.H. (2012) Nursing workforce a global priority area for health policy and health services research: a special issue. . *International Journal of Nursing Studies*, (in press) [on line] Disponibile da: <http://rn4cast.eu/en/newsitem.php?news=30> Consultato il 28 agosto 2012.
- Virgoletti E., Doro L., Mecugni D., Pavarelli L., Iemmi M., Prandi M., Gradellini C. (2012) L'utilizzo della tassonomia Nanda nella pratica clinica: Reggio-Emilia e Tarragona a confronto. *L'Infermiere*, 5, 24- 27.
- Werley H. H., Lang N. M. (1988) *Identification of the Nursing Minimum Data Set*. New York, Springer Publishing Company.
- West E. Rafferty A.M., Lankshear A. (2004) *The future nurse: evidence on the impact of registered nurses*. London: Royal College of Nursing (RCN) Publications. [on line] Disponibile da: http://www.rcn.org/_data/assets/pdf_file/ Consultato il 28 agosto 2012.
- WHO – World Health Organization (2011) *Strategic directions for strengthening nursing and midwifery*. [on line] Disponibile da: <http://www.who.int/hrh/resources/nmsd/en/index.html> Consultato il 28 agosto 2012.
- Wilson T., Holt T. (2001) Complexity and clinical care. *British Medical Journal*, 323(7314), 685 – 688.
- Witiek P. (2004) European Nursing care Pathways (ENP). [on line] Disponibile da: http://www.recom-verlag.de/fileadmin/enp_rnd/pressezentrum/pdf/ENP_ENP-Leseprobe_presse_it.pdf Consultato il 04 agosto 2012.
- Zampieron A., Aldo S., Corso M. (2011) A retrospective study on nursing diagnoses, outcomes and interventions for patients admitted to cardiology rehabilitation unit. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 22(4), 148 – 156.

