

# Gli outcomes dell'assistenza infermieristica: progettazione di un sistema di valutazione in area intensiva

## *The nursing outcomes: a project for an evaluation system in critical care*

■ ILEANA ADAMINI<sup>1</sup>, MAURA LUSIGNANI<sup>2</sup>, DARIO LAQUINTANA<sup>3</sup>, GIOVANNI MARCO GRECO<sup>4</sup>, ALESSANDRO GALAZZI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Responsabile Infermieristica SITRA - Area Terapie Intensive, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano

<sup>2</sup> Ricercatore di Scienze Infermieristiche, Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano, Coordinatore didattico Corso di Laurea in Infermieristica, Sezione Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

<sup>3</sup> Dirigente Servizio Infermieristico, Tecnico e della Riabilitazione Aziendale, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano

<sup>4</sup> Infermiere SITRA - Area Terapie Intensive, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano

### RIASSUNTO



**Scopo:** elaborare un sistema di valutazione degli outcomes raggiunti sui pazienti dell'area intensiva mediante l'integrazione del Modello delle Prestazioni Infermieristiche e della Nursing Outcomes Classification (NOC).

**Metodo:** lo studio, di tipo quali-quantitativo, è stato realizzato mediante la somministrazione di due questionari nei quali si chiedeva ai partecipanti di identificare i problemi di salute dei pazienti e gli interventi infermieristici ritenuti più frequenti in area intensiva, secondo il Modello delle Prestazioni Infermieristiche e di scegliere dalla NOC gli esiti congruenti con le competenze infermieristiche acquisite nel contesto formativo, con la pratica infermieristica in ambito clinico, con la tipologia dei pazienti e il contesto. In seguito, ciascuna scala Likert associata ai NOC selezionati è stata rielaborata ex novo, integrata dalla definizione di ciascun livello di compromissione e testata per affidabilità mediante la statistica K di Cohen.

**Risultati:** sono stati identificati 40 problemi di salute del paziente, 352 atti infermieristici, 28 NOC e sono state rielaborate ex novo 33 scale Likert, testate per affidabilità su 61 pazienti ( $1 = K > 0,80$ ; I.C. 95%). Questo studio ha permesso di elaborare un set di esiti condivisi, aderenti al contesto dell'area intensiva, espresso con un unico linguaggio e fruibile mediante la documentazione infermieristica informatizzata.

**Conclusioni:** il nuovo sistema di documentazione dell'assistenza infermieristica rappresenta, per l'area intensiva, un avanzamento rispetto alla situazione precedente poiché caratterizzato dall'identificazione del problema di salute del paziente, dalla scelta degli atti orientati alla risoluzione del problema e dalla pianificazione dei risultati, mediante l'uso di scale di valutazione.

**Parole chiave:** Esiti, Esito sensibile alle cure infermieristiche, Cure intensive.

### ABSTRACT



**Aim:** to develop an assessment tool of nursing care outcomes in critical care combining the Performance Nursing Model and the Nursing Outcomes Classification (NOC).

**Methods:** A qualitative and quantitative study was realized through the administration of two questionnaires. Participants were asked to identify patients' health problems and the most frequent nursing interventions in critical care, according to the Performance Nursing Model and to choose among the NOC which outcomes were congruent with nursing skills acquired during the training environment, with nursing practice in the clinical setting, with the type of patients and the context. Consequently, each Likert scale associated with the selected NOC was reprocessed from start, integrated with the definition of each level of impairment and tested for reliability, by using Cohen's K statistics.

**Results:** 40 health problems, 352 nursing actions, 28 NOC were identified and reprocessed from start, 33 Likert scales were tested for reliability on 61 patients ( $1 = K > 0,80$ , 95% CI). This study allowed us to develop a set of shared outcomes, adhering to the context of critical care, expressed with a common language and accessible through computerized nursing documentation.

**Conclusions:** the new system of documentation of nursing care represents an improvement in critical care nursing. It is characterized by the identification of the health problem, the choice of actions aimed to the resolution of the problem and the planning of the results with the use of rating scales.

**Keywords:** Outcomes, Nursing outcome, Critical care.

**ARTICOLO ORIGINALE**

PERVENUTO IL 01/03/2016

ACCETTATO IL 29/03/2016

**Corrispondenza per richieste:**

Ileana Adamini

ileana.adamini@policlinico.mi.it

Gli autori dichiarano di non aver conflitto di interesse.

**INTRODUZIONE**

Negli ultimi dieci anni vi è stata una crescente attenzione verso la misurazione della qualità dell'assistenza sanitaria che si è concentrata sulle diverse relazioni tra la struttura organizzativa, la pratica clinica e gli esiti sui pazienti, ossia i cambiamenti nel loro stato di salute, con la forte convinzione che le prassi sanitarie dovrebbero essere basate sulle evidenze scientifiche.<sup>1</sup>

Il concetto di misura degli esiti non è recente nella storia dell'assistenza infermieristica. Infatti, già Florence Nightingale, a metà '800, misurò in modo sistematico i risultati degli assistiti utilizzando la mortalità e la morbilità come misure di esito; successivamente Virginia Henderson sostenne che l'esito più importante fosse il recupero dell'autonomia da parte della persona nello svolgimento delle attività di vita quotidiana.

Nel corso degli anni sono state elaborate diverse definizioni di esiti sensibili alla cura infermieristica; Van Der Bruggen e Groenli hanno definiti come aspetto osservabile e misurabile dell'individuo, gruppo o popolazione che deve essere obiettivo per clinici e ricercatori e soggettivo per il paziente e la famiglia.<sup>2</sup> Johnson e Maasli hanno definiti come stati, comportamenti o percezioni variabili del paziente, della famiglia o del caregiver conseguenti ad interventi assistenziali.<sup>3</sup>

Per l'International Classification for Nursing Practice (ICNP), l'outcome infermieristico è lo status di una diagnosi infermieristica dopo un intervento assistenziale.<sup>4</sup>

L'Iowa Outcome Project, che ha elaborato il sistema Nursing Outcomes Classification (NOC), ha definito l'esito assistenziale un comportamento, una condizione o percezione misurabile, della persona o della sua famiglia, concettualizzato come variabile sensibile alle cure infermieristiche.<sup>3</sup>

L'American Nurse Association (ANA) ha sviluppato un nucleo di dieci indicatori di esito per la valutazione della qualità dell'assistenza infermieristica da utilizzare per le cure intensive che comprendono la valutazione delle lesioni da pressione, le cadute, il dolore, le infezioni e il grado di soddisfazione del paziente.<sup>3,5,6</sup>

Diverse sono le definizioni attribuite al concetto di esito in ambito infermieristico, tuttavia non è stato ancora riconosciuto e condiviso un set di esiti globali espressi con un unico linguaggio e accettati come tali, in grado di documentare l'efficacia e l'utilità della pratica infermieristica sull'appropriatezza, la qualità e il rispetto di un corretto rapporto costi-benefici.<sup>1</sup>

Non poter misurare sistematicamente l'efficacia di quanto si svolge o di quanto si è in grado di influenzare l'esito di un paziente rappresenta un vuoto importante di conoscenze; gli effetti delle cure infermieristiche non sono ancora del tutto chiari e probabilmente da questo dipende, in una certa misura, la parziale visibilità della professione infermieristica nei confronti di altri operatori sanitari e dell'opinione pubblica.<sup>7</sup>

Per comprendere se quello che fanno gli infermieri produce delle differenze nella qualità dell'assistenza ricevuta e per verificare se le prestazioni erogate sono ugualmente efficaci e meno costose di quelle fornite da altri operatori, è indispensabile che la professione definisca e classifichi le diagnosi infermieristiche, le prestazioni erogate e gli esiti attesi.<sup>8</sup>

A differenza di molti altri paesi che hanno identificato alcune classificazioni come appropriate ai loro contesti, in Italia non è tutt'ora disponibile un set minimo di dati (NMDS) suddivisi in categorie specifiche e definiti in modo standard sull'assistenza infermieristica.<sup>1,9,10,11</sup>

Questo studio nasce dalla consapevolezza che la documentazione impiegata per la pianificazione dell'assistenza infermieristica, in uso presso l'Area Terapie Intensive della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, traccia le azioni infermieristiche svolte dall'infermiere per il soddisfacimento dei bisogni di assistenza infermieristica secondo il Modello delle Prestazioni Infermieristiche, ma non è orientata alla individuazione e valutazione degli esiti ottenuti sul paziente.

Non disponendo di un set di esiti sensibili alle cure infermieristiche universalmente condiviso è stato necessario individuare e integrare nella struttura concettuale del Modello delle Prestazioni Infermieristiche gli esiti congruenti con le competenze infermieristiche acquisite nel contesto formativo, la pratica infermieristica in ambito clinico e la tipologia dei pazienti dell'area intensiva.

**METODO**

Fra i diversi sistemi classificatori degli esiti, la Nursing Outcomes Classification (NOC) organizzata mediante i domini di Salute Funzionale, Salute Fisiologica, Salute psicosociale, Conoscenze e Comportamenti relativi alla salute, Salute percepita, Salute della Famiglia, Salute della Comunità, ha mostrato caratteristiche di maggiore adattabilità alla struttura concettuale del Modello delle Prestazioni Infermieristiche ed è stata adottata per la realizzazione di questo studio.

La NOC versione 2004, è costituita da 330 esiti ciascuno appartenente ad un dominio, identificato da un codice numerico, da una serie di indicatori e da scale di valutazione di tipo Likert.<sup>3</sup>

Lo studio è stato realizzato presso l'Area Terapie Intensive costituita da quattro terapie intensive (generale, neuroranimazione, post-operatoria e pediatrica) per un totale di 23 posti letto e una dotazione di sessanta infermieri. Lo studio è stato condotto nel periodo compreso tra gennaio 2012 e gennaio 2013 ed è stato articolato in quattro fasi consequenziali, con metodologia di tipo quali-quantitativa.

Nella prima fase il concetto di esito e i sistemi di classificazione sono stati analizzati e condivisi con i partecipanti allo studio, mediante interventi formativi. La seconda fase è stata caratterizzata dall'identificazione dei problemi di salute dei pazienti e degli atti infermieristici ritenuti più frequenti in area intensiva e dalla selezione degli esiti ritenuti aderenti al contesto, mediante la somministrazione di due questionari. Con il primo questionario semi strutturato a domande aperte, è stato chiesto ai partecipanti di indicare i problemi di salute del paziente e gli atti ritenuti più frequenti nell'area intensiva, per ciascun bisogno di assistenza infermieristica (BAI). I problemi di salute e gli atti infermieristici selezionati sono stati prima categorizzati e poi suddivisi secondo la struttura del Modello delle Prestazioni Infermieristiche.<sup>12</sup> Con il secondo questionario a domande chiuse, è stato chiesto ai partecipanti di indicare se l'esito proposto tra quelli contenuti nella NOC, era rilevato e registrato nella pratica e, se non lo era, quali erano le motivazioni fra le seguenti: mancanza di conoscenze, non pertinente alla tipologia di pazienti o non aderente all'attuale prassi assistenziale. Per la somministrazione dei questionari è stato effettuato un campionamento di convenienza includendo tutti gli infermieri dell'Area Terapie Intensive, nel periodo compreso tra Maggio e Luglio 2012.

La terza fase è stata dedicata alla scelta dei problemi di salute, tra quelli categorizzati, da correlare agli esiti selezionati e all'individuazione degli indicatori con le relative scale Likert. La selezione degli indicatori è stata compiuta nel corso di tre focus group, allo scopo di suddividere gli stessi secondo i criteri di:

1. valutazione in completa autonomia,
2. valutazione condivisa con altre figure professionali,
3. valutazione con interdipendenza con altre figure,
4. non aderenza al linguaggio assistenziale,

5. non applicabilità per tipologia di pazienti e contesto.

La rielaborazione ex novo delle scale Likert, associate ai NOC scelti, si è svolta utilizzando gli indicatori di esito che soddisfacevano i criteri di valutazione in completa autonomia e applicabilità. Le scale Likert della NOC utilizzate, appartenenti alla II° edizione, sono tutte a 5 gradazioni in cui il punteggio minore

è sempre associato alla condizione peggiore mentre il punteggio maggiore alla condizione migliore. Pertanto, nelle scale rielaborate ex novo, attribuendo a ciascun indicatore il valore di 1 punto, il punteggio minimo e massimo dipendono dal numero di indicatori utilizzati per ciascuna scala. Se la scala è costituita da 1 indicatore, il punteggio peggiore corrisponderà ad 1 mentre il punteggio migliore a 5; se

la scala è costituita da 5 indicatori il punteggio peggiore corrisponderà a 5 mentre quello migliore a 25. Per tutte le scale rielaborate ex novo, il punteggio delle classi intermedie è stato stabilito sulla base dell'esperienza clinica del gruppo infermieristico, con la partecipazione per competenza, di operatori appartenenti anche ad altre professioni sanitarie.

Nella quarta fase, la revisione della lette-

**Tabella 1**

<b>BAI</b>	<b>Problemi di salute</b>	<b>Risultati</b>
<b>Respirare</b>	Compromissione degli scambi gassosi Desaturazione	Stato respiratorio: scambi gassosi
	Incapacità di liberare le vie aeree Ingombro di secrezioni	Stato respiratorio: pervietà delle vie aeree
	Disadattamento al ventilatore	Risposta alla ventilazione meccanica: adulto
	Alterazione del sito della tracheotomia	Risposta allo svezzamento dal ventilatore meccanico: adulto
<b>Alimentarsi</b>	Compromissione della deglutizione	Stato della deglutizione
	Incapacità di alimentarsi	Cura di sé: alimentarsi
	Livello di nutrizione inferiore al fabbisogno Instabilità della glicemia	Stato nutrizionale
	Nausea Vomito	Gravità nausea e vomito
	Scialorrea Edema	Bilancio idrico
<b>Eliminazione</b>	Alterazione del modello di eliminazione	Eliminazione fecale
	Incontinenza fecale	Continenza fecale
	Incontinenza urinaria	Continenza urinaria
	Ritenzione urinaria	Eliminazione urinaria
<b>Igiene</b>	Incapacità di provvedere all'igiene personale	Cura di sé: igiene personale
	Compromissione del cavo orale (alitosi) Compromissione del cavo orale (integrità cute e mucose)	Igiene del cavo orale
<b>Movimento</b>	Incapacità di compiere movimenti	Autonomia nella variazione posturale
<b>Riposo e sonno</b>	Disturbi del sonno	Sonno
<b>Funzione cardiocircolatoria</b>	Perdita ematica visibile	Gravità della perdita ematica
	Variazione della temperatura	Termoregolazione
	Alterazione della perfusione tissutale	Perfusione tissutale periferica
	Alterazione dell'integrità cutanea	Integrità cute e mucose
	Rischio di lesioni da pressione Livello di guarigione della ferita per prima intenzione	Guarigione delle ferite per prima intenzione
	Livello di guarigione della ferita per seconda intenzione Secreto prodotto dalla ferita	Guarigione delle ferite per seconda intenzione
	Instabilità del ritmo cardiaco Instabilità del circolo sistemico	Parametri vitali
<b>Ambiente sicuro</b>	Infezione	Gravità dell'infezione
<b>Interazione nella comunicazione</b>	Compromissione della comunicazione Compromissione del livello di coscienza Delirium Ansia	Comunicazione
	Compromissione dell'orientamento cognitivo	Orientamento cognitivo
	Dolore	Livello di dolore

Tabella 2

NOC	Indicatori originali	Indicatori selezionati	Indicatori non applicabili
C O M U N I C A Z I O N E	Ruota da prono a supino in posizione distesa		X
	Passa dalla posizione distesa a quella seduta	X	
	Passa dalla posizione seduta a quella distesa	X	
	Passa dalla posizione seduta a quella eretta	X	
	Passa dalla posizione eretta a quella seduta	X	
	Passa dalla posizione eretta a quella inginocchiata		X
	Passa dalla posizione inginocchiata a quella eretta		X
	Passa dalla posizione eretta a quella accovacciata		X
	Passa dalla posizione accovacciata a quella eretta		X
	Si flette alla cintola dalla posizione eretta		X
	Ruota da un fianco all'altro in posizione distesa	X	
	Ruota da supino a prono in posizione distesa		X
	<b>Tot</b>	<b>12</b>	<b>5</b>

ratura e l'esperienza clinica dei partecipanti hanno consentito di formulare le definizioni dei livelli di compromissione delle scale Likert rielaborate ex novo su cui è stato condotto il test di affidabilità.

Dal 27 al 31 Agosto 2012 presso la Rianimazione Generale è stato condotto il test pilota da 10 infermieri (22%, N = 46) che hanno valutato i pazienti ricoverati nel periodo di riferimento, utilizzando le scale rielaborate ex novo.

Per la valutazione dell'affidabilità delle scale Likert è stato effettuato un campionamento di convenienza: sono stati inclusi tutti gli infermieri presenti dal 5 Settembre al 12 Ottobre 2012 in Rianimazione Generale, in Neuroranimazione e in Terapia Intensiva Post-Operatoria.

Per la selezione dei pazienti su cui è stata testata l'affidabilità delle scale è stato effettuato un campionamento di convenienza, includendo tutti i pazienti ricoverati con età > 18 anni, nel periodo compreso tra il 5 Settembre e il 12 Ottobre 2012.

Dalla valutazione sono stati esclusi i pazienti ricoverati in Terapia Intensiva Pediatrica e i 14 infermieri in essa presenti, poiché alcune scale e alcuni NOC non si adattano alla popolazione pediatrica e il numero di pazienti > 18 anni ricoverati è molto limitato.

Per valutare l'affidabilità delle scale, è stato utilizzato il coefficiente di correlazione K di Cohen che è una misura della concordanza (agreement) tra le risposte qualitative o categoriali di due persone calcolato in base al rapporto tra l'agreement atteso e osservato.

Relativamente al test utilizzato, è necessario tener presente che l'Iowa Outcome Project ha utilizzato la statistica K per la valutazione preliminare di 15 NOC mentre per

la valutazione successiva dei 196 NOC nei 10 ambienti clinici di prova, ha utilizzato il coefficiente di correlazione intraclasse (CCI).<sup>13</sup> In realtà l'indice k di Cohen è derivabile matematicamente da CCI applicato a variabili categoriche, pertanto anche k può essere interpretato come coefficiente di correlazione intraclasse.<sup>14</sup>

La valutazione delle 33 scale è stata condotta da coppie di valutatori, di cui un membro fisso e ciascuna coppia ha effettuato la valutazione di 3-4 pazienti, dal lunedì al venerdì a distanza di 30 o 60 minuti l'uno dall'altro. Come membro fisso di ciascuna coppia è stato identificato un infermiere esperto con funzioni di coordinamento che poteva preenziare, dal lunedì al venerdì in ciascuna terapia intensiva, per condurre la valutazione insieme agli infermieri. Nell'Iowa Outcome Project per la valutazione dell'agreement delle scale sono stati impiegati due valutatori che, in relazione all'ambiente clinico di prova, hanno condotto le valutazioni in tempi diversi; negli ambienti di cure intensive la valutazione è stata fatta a distanza di 30 o 60 minuti l'uno dall'altro.<sup>3,15</sup> Per verificare la rappresentatività del campione (pazienti) rispetto alla popolazione target è stato utilizzato il test statistico Chi Quadrato, prendendo in considerazione la mediana dell'età, dei giorni di degenza e il genere. Per la raccolta e l'elaborazione dei dati è stato utilizzato il software Microsoft Excel.

## RISULTATI

Nel corso della prima fase sono stati organizzati quattro eventi formativi ai quali hanno aderito tutti i partecipanti allo studio.

I soggetti che hanno riconsegnato i due questionari compilati previsti nella seconda

fase sono stati 55 e rappresentano il 92% della popolazione target (60 infermieri).

Dei 55 soggetti, 22 sono maschi (40%) e 33 sono femmine (60%), l'età media è di anni 34 ± 7,4, l'età media delle femmine è di anni 34,1 ± 7,8 e dei maschi è di anni 34 ± 7,6.

Dei 55 soggetti 23 (42%) hanno conseguito un diploma con il vecchio ordinamento mentre 32 (58%) hanno conseguito la laurea di primo livello. L'età media di chi ha conseguito il diploma è di anni 41,4 ± 5,1 mentre di chi ha conseguito la laurea è di anni 29 ± 3,8.

L'anzianità di servizio media nel profilo di appartenenza è di anni 9,4 ± 7,5, l'esperienza lavorativa media complessiva in Terapia Intensiva è di anni 7,9 ± 6, presso l'Area Terapie Intensive è di anni 7,5 ± 6,1.

I rispondenti al primo questionario hanno identificato un totale di 282 problemi di salute del paziente e 515 atti infermieristici, che in seguito alla loro categorizzazione secondo il Modello delle Prestazioni Infermieristiche sono stati ridotti, rispettivamente a 72 e 352.

Gli esiti che hanno ottenuto una frequenza ≥ 70% associata alla prima opzione proposta dal secondo questionario "rilevato e registrato nella pratica", sono stati 28 con i relativi 477 indicatori.

Nella terza fase, dai 72 problemi di salute categorizzati ne sono stati selezionati 40 da correlare agli esiti scelti (**Tabella 1**). Nell'elenco non sono stati riportati i due bisogni "applicare le procedure terapeutiche" ed "eseguire le procedure diagnostiche" poiché sono stati associati esclusivamente gli atti infermieristici.

Dai 477 indicatori appartenenti agli esiti scelti, ne sono stati selezionati 67 secondo i criteri di "valutazione in completa autonomia e applicabilità" sui quali procedere alla rie-

laborazione ex novo di 33 scale Likert. Nella **tabella 2** è riportato l'esempio del risultato "Autonomia nella variazione posturale" con i relativi indicatori da cui sono stati selezionati quelli applicabili per la rielaborazione della scala ex novo finalizzata alla valutazione del problema di salute "Capacità di compiere movimenti in autonomia", appartenente al BAI movimento.

Per la valutazione di alcuni risultati (dolore, ansia, delirium, eliminazione fecale, cavo orale, lesioni da pressione, infezione, sito accesso vascolare, rischio di lesione da pressione) sono state adottate nove scale già presenti in letteratura che hanno sostituito le scale Likert.

Nella quarta fase, la definizione dei livelli di compromissione di ciascuna scala Likert, è stata realizzata consultando le evidenze scientifiche disponibili e valorizzando l'esperienza clinica dei partecipanti. Nella **tabella 3** è riportato l'esempio di una scala Likert rielaborata ex novo con la definizione di ciascun livello di compromissione associata al risultato "Cura di sé: igiene personale"; la scala consente di valutare il problema di salute "Capacità di provvedere alla cura e all'igiene personale", appartenente al BAI igiene.

Di questa scala, sono riportate le 5 classi di compromissione con i relativi punteggi (**Tabella 4**).

La valutazione dell'affidabilità delle 33 scale è stata condotta da 36 infermieri (78% N = 46) in coppia con un componente fisso per

un totale di 83 coppie di valutazioni condotte su 61 pazienti, di cui 25 (41%) erano maschi e 36 (59%) femmine. L'età media della popolazione femminile era di anni 63,7 ± 14,8, mentre l'età media della popolazione maschile era di anni 61,2 ± 16,8. L'età media di tutti i pazienti era di anni 62,4 ± 15,4 e la degenza media era di giorni 7,8 ± 7,4.

Rispetto alle variabili prese in considerazione (età, sesso e degenza) in Rianimazione Generale, la popolazione target (n = 213) ed il campione (n = 16), sono comparabili ( $p > 0,05 - X^2$ ); in Terapia Intensiva Post-Operatoria, la popolazione target (n = 575) ed il campione (n = 29), sono comparabili solo per età e sesso ( $p > 0,05 - X^2$ ), non per degenza ( $p = 0,046 - X^2$ ); in Neurorianimazione, la popolazione target (n = 408) ed il campione (n = 16) sono comparabili solo per età e sesso ( $p > 0,05 - X^2$ ) e non per degenza ( $p = 0,031 - X^2$ ). Tutte le scale rielaborate ex novo hanno ottenuto un coefficiente di concordanza compreso fra 0,80 e 1 (IC 95%) espressione di una ottima concordanza.

### DISCUSSIONE

La fase formativa iniziale di questo studio è stata determinante poiché ha permesso di analizzare il concetto di esito inserito nella classificazione NOC e di rinforzare la conoscenza del Modello delle Prestazioni Infermieristiche nonché di far riflettere i partecipanti sulla necessità del cambiamento da apportare nella pratica assistenziale.<sup>3,12</sup>

Dai dati emersi dal primo questionario si evince che sia i problemi di salute sia gli atti identificati, comprendevano anche atti, problemi e diagnosi mediche in linea con la pratica infermieristica nel contesto italiano che si caratterizza ancora per un approccio di tipo biomedico.

Dall'analisi dei dati raccolti con il secondo questionario, emerge che sono stati selezionati ventidue esiti appartenenti al dominio "Salute fisiologica", quattro appartenenti al dominio "Salute funzionale" e due appartenenti al dominio "Salute percepita".<sup>3</sup>

Confrontando gli esiti scelti dai partecipanti allo studio con quelli identificati dall'American Association of Critical-Care Nurses, non si denotano differenze sostanziali; anche questa Associazione ha identificato ventisei esiti di cui quindici appartenenti al dominio "Salute fisiologica", tre appartenenti al dominio "Salute percepita", due appartenenti al dominio "Salute della famiglia", due appartenenti al dominio "Salute funzionale" e uno appartenente al dominio "Salute psicosociale".<sup>4</sup> È interessante notare come gli stessi risultati siano sovrapponibili a quelli identificati in un contesto americano oltre che europeo ed asiatico.<sup>15</sup>

L'aspetto emerso dall'analisi dei dati del secondo questionario è stato l'associazione degli esiti riguardanti la salute della famiglia e la salute percepita, con frequenze che oscillano tra 80% e il 95% all'opzione che recitava: "non pertinente alla tipologia di paziente

**Tabella 3**

Indicatore	1	2	3	4	5
	<b>Estremamente compromesso</b>	<b>Sostanzialmente compromesso</b>	<b>Moderatamente compromesso</b>	<b>Leggermente compromesso</b>	<b>Non compromesso</b>
<b>Lava le mani</b>	Nessun movimento o è sedato/ in coma/non contattabile	Accenna il movimento ma non coordina	Compie il movimento ma non riesce ad utilizzare gli strumenti o non completa l'attività	Compie movimento in autonomia ma in modo non efficace o con supervisione	Compie movimento in autonomia in modo efficace senza supervisione
<b>Lava il viso</b>	Nessun movimento o è sedato/ in coma/non contattabile	Accenna il movimento ma non coordina	Compie il movimento ma non riesce ad utilizzare gli strumenti o non completa l'attività	Compie movimento in autonomia ma in modo non efficace o con supervisione	Compie movimento in autonomia in modo efficace senza supervisione
<b>Mantiene l'igiene del cavo orale</b>	Nessun movimento o è sedato/ in coma/non contattabile	Accenna il movimento ma non coordina	Compie il movimento ma non riesce ad utilizzare gli strumenti o non completa l'attività	Compie movimento in autonomia ma in modo non efficace o con supervisione	Compie movimento in autonomia in modo efficace senza supervisione
<b>Lava il corpo</b>	Nessun movimento o è sedato/ in coma/non contattabile	Accenna il movimento ma non coordina	Compie il movimento ma non riesce ad utilizzare gli strumenti o non completa l'attività	Compie movimento in autonomia ma in modo non efficace o con supervisione	Compie movimento in autonomia in modo efficace senza supervisione
<b>Usa il bagno</b>	Nessun movimento o è sedato/ in coma/non contattabile	Sveglia o risvegliabile ma impossibilitato ad alzarsi	Necessita di carrozzina per recarsi in bagno e sorveglianza e/o supporto	Si reca in bagno a piedi ma necessita di supporto e/o supervisione OPPURE mai verificato	Si reca in bagno a piedi e non necessita di sorveglianza/ supporto

Tabella 4

<b>Estremamente compromesso</b>	5
<b>Sostanzialmente compromesso</b>	6 – 12
<b>Moderatamente compromesso</b>	13 – 19
<b>Leggermente compromesso</b>	20– 24
<b>Non compromesso</b>	25

dell'area intensiva". Questa scelta potrebbe essere legata a fattori diversi: un questionario decisamente voluminoso, un linguaggio in parte non appartenente a quello comunemente utilizzato nel contesto italiano e domini, come quelli della famiglia e della salute percepita ritenuti meno pertinenti.

L'elaborazione delle definizioni di ognuno dei 5 livelli di compromissione di ciascuna scala Likert è stata fatta mediante la revisione della letteratura e la valorizzazione dell'esperienza clinica del gruppo, allo scopo di rendere la valutazione del fenomeno il più possibile oggettiva. La rielaborazione ex novo delle scale di valutazione degli esiti ha reso necessario condurre il test di affidabilità.<sup>14</sup>

Il test pilota, ha messo in evidenza come alcune scale non rispondessero in modo specifico ai problemi identificati per alcune categorie di pazienti e sulla base di quanto emerso si è reso necessario elaborare scale secondarie contenenti indicatori applicabili a quelle categorie.

Il test pilota ha anche permesso di correggere o rielaborare alcune definizioni contenute nelle scale che non erano adeguate alla valutazione dei fenomeni da osservare.

Non tutti i 67 indicatori sono stati valutati in tutte e tre le Terapie Intensive a causa della diversa tipologia di pazienti, pertanto è stata considerata la media tra i valori degli indicatori applicabili e valutabili.

A parte alcuni indicatori non applicabili, tutte le scale hanno ottenuto un ottimo coefficiente di concordanza, soprattutto quelle in cui maggiore era il fattore soggettività che avrebbe potuto condizionare in modo importante la valutazione dei fenomeni in oggetto.

#### LIMITI

Lo studio è stato realizzato in un unico contesto e il campione di convenienza su cui è stata condotta la valutazione dell'affidabilità delle scale (61 pazienti) è esiguo. La degenza medio-lunga dei pazienti, ad eccezione di coloro ricoverati in Terapia Intensiva Post-Operatoria, non ha permesso di estendere ulteriormente il campione nei tempi di svolgimento dello studio.

La non rappresentatività del campione rispetto alla popolazione target potrebbe aver influito sulla capacità delle scale di rilevare la frequenza di un certo fenomeno e a questo problema si collega il limite della statistica K

di Cohen; questo test è molto efficace se c'è un'elevata variabilità del fenomeno, ma diventa inapplicabile quando c'è la prevalenza della medesima condizione.<sup>14</sup>

#### CONCLUSIONI

Questo studio ha consentito di elaborare, partendo da sistemi di classificazione già presenti in letteratura, un set di esiti condivisi, aderenti al contesto dell'area intensiva, espressi con un linguaggio unico e fruibile mediante la documentazione infermieristica informatizzata.

Il nuovo sistema rappresenta, per l'area intensiva, un avanzamento rispetto alla situazione precedente poiché caratterizzato dall'identificazione del problema di salute del paziente, dalla scelta degli atti orientati alla risoluzione del problema e dalla pianificazione dei risultati, mediante l'uso di scale di valutazione.

L'integrazione del set di esiti nella struttura concettuale del Modello delle Prestazioni Infermieristiche si è dimostrata funzionale nella pratica infermieristica dell'area intensiva. Il valore aggiunto dello studio è legato alla possibilità di misurare gli esiti ottenuti sui pazienti, di contribuire alla valutazione dell'appropriatezza e della qualità dell'assistenza infermieristica erogata.

I risultati di questo studio permetteranno di ottimizzare la cartella clinica informatizzata in uso (DIGISTAT® UMS S.R.L.) per il paziente adulto, di valutare l'adattabilità di questo sistema nel paziente pediatrico e in seguito implementarlo nella pratica clinica presso tutta l'area intensiva. Altri Studi si rendono necessari per approfondire l'analisi e l'applicazione di tali sistemi.

#### RINGRAZIAMENTO

Si ringraziano tutti gli infermieri dell'Area Terapie Intensive che, con il loro entusiasmo e la loro professionalità, hanno contribuito in modo decisivo alla realizzazione di questo studio

#### BIBLIOGRAFIA

1. D'AGOSTINO F, VELLONE E, TONTINI, F, ZEGA M, ALVARO R. *Development of a computerized system using standard nursing language for creation of a nursing minimum data*

- set. Prof Inferm. 2012 Apr-Jun;65(2):103-9.
2. VAN DER BRUGGEN H, GROEN M. *Toward an unequivocal definition and classification of patient outcomes*. Nurs Diagn. 1999 Jul-Sep;10(3):93-102.
3. MOORHEAD S, JOHNSON M, MAAS M. *Iowa Outcomes Project: Classificazione NOC dei risultati infermieristici*. Ambrosiana. 2007.
4. GERMINI F, VELLONE E, VENTURINI G, ALVARO R. *Nursing outcomes: instruments for visualizing the effectiveness of nursing care*. Prof Inferm. 2010 Oct-Dec;63(4):205-10.
5. MONTALVO I. *The National Database of Nursing Quality Indicators (NDNQI)*. The Online Journal of Issues in Nursing. 2007. DOI:10.3912/OJIN.Vol12No03Man02
6. AYDIN CE, BOLTON LB, DONALDSON N, BROWN DS, BUFFUM M, ELASHOFF JD, SANDHU M. *Creating and analyzing a statewide nursing quality measurement database*. J Nurs scholarsh. 2004;36(4):371-8.
7. PALESE A, BELTRAME ER, BIN A, BORGHI G, BOTTACIN M, BUCHINI S. ET AL. *Nursing sensitive outcomes: a critical appraisal of the literature*. Assist Inferm Ric. 2008 Jan-Mar;27(1):33-42.
8. MULLER-STAU B, NEEDHAM I, ODENBREIT M, LAVIN MA, VAN ACHTERBERG T. *Improved quality of nursing documentation: results of a nursing diagnoses, interventions, and outcomes implementation study*. Int J Nurs Terminol Classif. 2007 Jan-Mar;18(1):5-17.
9. GOOSSEN WT, EPPING PJ, FEUTH T, DASSEN TW, HASMAN A, VAN DEN HEUVEL WJ. *A comparison of nursing minimal data sets*. J Am Med Inform Assoc. 1998 Mar-Apr;5(2):152-63.
10. WERLEY HH, DEVINE EC, ZORN CR, RYAN P, WESTRA BL. *The nursing minimum data set: abstraction tool for standardized, comparable, essential data*. Am J Public Health. 1991 Apr;81(4):421-6.
11. WILLIAMS CA. *The Nursing Minimum Data Set: a major priority for public health nursing but not a panacea*. Am J Public Health. 1991 Apr;81(4):413-4.
12. CANTARELLI M. *Il Modello delle prestazioni infermieristiche*. II° ed. Masson. Milano 2003.
13. MAAS ML, REED D, REEDER KM, KERR P, SPECHT J, JOHNSON M, MOORHEAD S. *Nursing outcomes classification: a preliminary report of field testing*. Outcomes Manag. 2002 Jul-Sep;6(3):112-9.
14. LANDIS JR, KOCH GG. *The measurement of observer agreement for categorical data*. Biometrics. 1977 Mar;33(1):159-174.
15. LEE B. *Identifying outcomes from the nursing outcomes classification as indicators of quality of care in Korea: a modified delphi study*. Int J Nurs Stud. 2007 Aug;44(6):1021 – 28.