



**Misurare la complessità dell'assistenza infermieristica e
riprogettare i modelli organizzativi con l'inserimento del
personale di supporto**

Cod. IReR 2004A038

Project leader: *Elvina Degiarde*

Quick report

Milano, Aprile 2005

INDICE

1. Procedimento teorico e pratico di ricerca	pag. 3
1.2 Problema di ricerca	
1.3 Ipotesi	
1.4 Le variabili della ricerca	
2. Analisi, aggregazione e discussione dei dati	pag. 5
2.1 Caratteristiche del campione	
2.2 Variabili indipendenti	
2.3 Determinazione dei livelli di complessità dell'assistenza infermieristica	
3. Conclusioni	pag. 9
4. Bibliografia.....	pag.13

La ricerca è stata affidata all'IReR dalla Direzione Generale Sanità nell'ambito del Piano delle Ricerche 2004

Elvina Degiarde dell'IReR cura il coordinamento del progetto complessivo.

Responsabile regionale di ricerca:

Adriana Alborghetti– Regione Lombardia – D.G. Sanità

Gruppo di lavoro tecnico:

Maurizio Amigoni Regione Lombardia - D.G. Sanità

Nella Boni– Regione Lombardia - D.G. Sanità

La realizzazione della ricerca è a cura della Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche dell'Università degli Studi di Milano, sotto la responsabilità scientifica del Vice Direttore IID Dott.ssa Maura Lusignani.

Alla realizzazione della Ricerca hanno contribuito, in particolare, le infermiere insegnanti dirigenti, IID Loredana Pasquot e Paola Zappa, professori a contratto di nursing della suddetta Scuola.

Ai corsi di formazione residenziale, previsti nell'ambito della ricerca, hanno contribuito anche gli infermieri insegnanti dirigenti, IID, Moiset Chantal, Giuseppina Pontello, Barbara Pinna, Barbara Mangiacavalli, Monica Casati, Laura Ferraioli, Edoardo Manzoni, professori a contratto di nursing della suddetta Scuola.

1. Procedimento teorico e pratico di ricerca

1.1 Problema di ricerca

Il problema di ricerca formulato nel procedimento teorico era teso a rispondere alla domanda se l'attività assegnabile al personale di supporto nell'ambito dei contesti e dei modelli organizzativi attuali poteva dipendere dal livello di complessità dell'assistenza infermieristica.

A tal fine, la ricerca bibliografica è stata indirizzata all'individuazione nella letteratura di quadri di riferimento concettuali per la definizione e determinazione dei livelli di complessità dell'assistenza infermieristica utilizzabili in contesti operativi attuali. I dati reperiti in letteratura hanno mostrato l'esiguità della ricerca su tale argomento e la mancanza di quadri concettuali utilizzabili nella ricerca stessa ma hanno permesso di rintracciare tipologie di categorie e fenomeni che individuano la complessità da sottoporre a ricerca.

Si è determinato a livello teorico, un'insieme di categorie valide di dati da sottoporre a ricerca e il problema successivo da risolvere è stato individuato nella necessità di definire a quali di queste categorie e in quale modo poteva essere attribuita la variazione dei livelli di complessità dell'assistenza infermieristica alle persone assistite rilevata nelle diverse unità operative. Si è determinata pertanto l'esigenza di attribuire un valore quantitativo alle diverse categorie di dati per poter procedere alla determinazione delle variazioni dei livelli presentati dai dati rilevati .

1.2 Ipotesi

L'ipotesi è stata formulata con la seguente proposizione. Il livello di complessità dell'assistenza infermieristica erogata alle persone assistite presso le unità operative di diagnosi e cura dei contesti operativi sottoposti ad indagine varia in relazione al valore quantitativo raggiunto dall'insieme delle variabili indipendenti rilevate.

Il punteggio medio determinato consentirà di classificare l'appartenenza dell'assistenza infermieristica erogata alla persona assistita ad uno specifico livello di complessità che posto in relazione alla competenza infermieristica necessaria per i diversi livelli permetterà di determinare le percentuali di attività attribuibile al personale di supporto.

1.3 Le variabili della ricerca.

Le variabili dipendenti e indipendenti della ricerca risultano essere :

Variabili indipendenti:

- Numerosità dei bisogni di assistenza infermieristica
- Numerosità delle manifestazioni
- Finalità prevalente a cui appartengono le azioni/atti di assistenza infermieristica
- Numerosità dei giudizi/obiettivi di assistenza infermieristica
- Numerosità delle valutazioni di assistenza infermieristica
- Livello di non collaborazione/partecipazione prevalente della persona assistita

Variabile dipendente.

Per la classificazione e misurazione del livello di complessità dell'assistenza infermieristica, nel procedimento teorico è stata configurata una tabella(tab.1.3.1) che dovrà riportare i valori di riferimento, da definire empiricamente attraverso la ricerca, in base ai quali classificare nei cinque livelli di complessità ciascuna delle sei variabili indipendenti in relazione al valore assunto.

Ad ognuno dei cinque livelli di complessità corrisponde il punteggio della tabella 1.3.2.,

Tab. 1.3.1 Classificazione/misurazione dei livelli di complessità dell'assistenza infermieristica

		Variabili indipendenti					
		Numerosità media BAI	Numerosità media manifestazioni dei B.A.I	Prevalenza delle finalità sostituzione	Numerosità media giudizi/obiettivi per BAI	Numerosità media valutazioni per BAI	Prevalenza non Collaborazione
Livelli complessità	Non complesso						
	Lievemente complesso						
	Mediamente complesso						
	Sostanzialmente complesso						
	Estremamente complesso						

Tab. 1.3.2 Livelli di complessità/punteggi

Punteggi dei livelli di complessità				
0	1	2	3	4
Non complesso	Lievemente complesso	Mediamente complesso	Sostanzialment e complesso	Estremamente complesso

Poiché il risultato da ottenere riguarda la classificazione di ciascuna specialità del campione ad un determinato livello di complessità, il punteggio attribuito a ciascuna variabile, in base al valore assunto nei dati raccolti, verrà riportato nella tabella 4.3.3., al fine di calcolare il punteggio medio che permetterà di classificare la singola specialità ad un determinato livello di complessità con riferimento alla tab. 1.3.2.

Tab . 1.3.3 Assegnazione dei punteggi di complessità dell'assistenza infermieristica alle diverse specialità

		Specialità						
		Base	Media Ass.	Lungodeg./Riab	Elevata Ass.	Subint/Int	Blocco Op.	Pronto Soc./DEA
Variabili indipendenti	Numerosità media BAI							
	Numerosità media manifestazioni							
	Prevalenza finalità sostituire %							
	Numerosità media di giudizi/obiettivi							
	Numerosità valutazioni							
	Prevalenza non collaborazione (% NC+P)*							
	Totale punteggio							
Livello complessità medio								

La classificazione di ciascuna specialità entro uno specifico livello di complessità permetterà di arrivare al risultato finale atteso.

Tab. 1.3.4 **Livello corrispondenze specialità/complessità/competenza /attività assegnabile OSS**

Specialità afferenti ai livelli di complessità	Livello di complessità dell'assistenza infermieristica	Livello di competenza	%Attività assegnabile all'OSS
	Estremamente complesso	Alto	≤10%
	Sostanzialmente complesso	Alto	≤20%
	Mediamente complesso	Medio	≤30%
	Lievemente complesso	Basso	≤40%
	Non complesso	Basso	≤ 50%

2. Analisi aggregazione e discussione dei dati

2.1 Caratteristiche del campione

Il campione di cartelle infermieristiche delle persone assistite dimesse dalle unità operative delle aziende sanitarie pubbliche e private partecipanti alla ricerca (n.16) nel periodo dal 1 aprile 2003 al 30 giugno 2004, individuate con modalità quasi random e analizzato in questa ricerca, ammonta a n. 2544.

Il campione è distribuito secondo le seguenti percentuali nelle diverse specialità di base (32%), di media assistenza (23%), di lungodegenza/riabilitazione (4%), di elevata assistenza (15) di subintensiva e intensiva (17%), blocchi operatori (3%), pronto soccorso/DEA (6%).

Le persone assistite esaminate mediante i dati della cartella infermieristica presentano un'età media in anni, distinta nelle diverse specialità, così distribuita: specialità di base (62), media assistenza (53), lungodegenza/riabilitazione (68), elevata assistenza (48), subintensiva/intensiva (55), blocco operatorio (57), pronto soccorso/DEA (54).

Il profilo clinico delle persone assistite, da ottenere mediante le informazioni provenienti dalla determinazione del DRG, è stato rappresentato nei grafici sottoriportati. I dati ottenuti sono stati aggregati, vista la alta dispersione, a partire dai DRG che avevano ottenuto una numerosità minima di almeno 10 casi per specialità. I DRG che hanno ottenuto una netta prevalenza riguardano:

specialità di base: n. 087 edema polmonare e insufficienza respiratoria; specialità media: n. 316 insufficienza renale; specialità elevata assistenza: n. 430 psicosi; specialità intensiva subintensiva: n. 014 malattie cerebrovascolari specifiche esclusi TIA; blocchi operatori: n. 039 interventi su cristallino con o senza vitrectomia.

La degenza media per specialità presenta i seguenti valori: specialità di base (10,9), media assistenza (9,9), lungodegenza /riabilitazione (34,2), elevata assistenza (15,1), subintensiva/intensiva (16,1), blocco operatorio (1), pronto soccorso/DEA (ore n.6).

Sono stati ottenuti dati inerenti l'insorgenza di complicanze durante la degenza della persona assistita; la distribuzione ha mostrato nella specialità di base l'insorgenza del 28% di complicanze, nella specialità a media assistenza il 22% di complicanze, nella lungodegenza riabilitazione il 43% di complicanze, nella specialità ad elevata assistenza il 33%, nella subintensiva/intensiva il 59% di complicanze, nei blocchi operatori 8% e nel pronto soccorso/DEA il 17% di complicanze. Il dato prevalente si rileva pertanto nella specialità subintensiva/intensiva. Nella tabella 2.1 si riassumono le caratteristiche descritte del campione (con esclusione del dato riferito al Drg sopradescritto).

Tab. 2.1 Caratteristiche del campione per ciascuna specialità.

	Specialità						
	Base	Media Ass.	Lungodeg./Riab.	Elevata Ass.	Subint/Int	Blocco Op.	Pronto Soc./DEA
Distribuzione %	32	23	4	15	17	3	6
Età media persone assistite	62	53	68	48	55	57	58
Insorgenza complicità (%)	28	22	43	33	59	8	17
Degenza media	10,90	9,90	34,20	15,10	16,10	1,0	

2.2 Variabili indipendenti

Il profilo dell'assistenza infermieristica erogata alle persone assistite tratto dai dati del piano di assistenza infermieristica individuale rilevati nelle cartelle infermieristiche è tracciato mediante le singole variabili indipendenti individuate.

- Numerosità dei bisogni di assistenza infermieristica (BAI.)** La quantità di BAI presenti nelle persone assistite, rappresenta un primo elemento di complessità dell'assistenza infermieristica per le influenze che si determinano tra i diversi bisogni, l'amplificazione degli effetti e la numerosità delle operazioni necessarie per comprenderli e identificare le risposte. In tale logica assume particolare importanza il dato relativo alla numerosità dei BAI in ciascuna cartella infermieristica/persona assistita, per il quale sono stati rilevati i seguenti valori nelle diverse specialità: base BAI (6), media assistenza BAI (6), lungodegenza/riabilitazione BAI (7), elevata assistenza BAI (6), subintensiva/intensiva BAI (9), blocco operatorio BAI (7), pronto soccorso/DEA BAI (5).
- Numerosità delle manifestazioni.** Questa variabile, quale segno tangibile dell'insorgenza di un bisogno di assistenza infermieristica, assume nell'ambito della ricerca, con riferimento a tutti gli undici bisogni, la seguente distribuzione media nelle diverse specialità: base (2,42), media assistenza (2,50) lungodegenza/riabilitazione (7,23) ove il dato è maggiore rispetto alle aree affini incluse nelle specialità di base, elevata assistenza (4,96), subintensiva /intensiva (11,38), qui il dato assume i valori massimi registrati fra le diverse specialità, blocchi operatori (2,23), pronto soccorso/DEA (1,59). Il dato nella specialità di pronto soccorso/DEA è il più basso, presumibilmente, a causa dei diversi strumenti di registrazione in uso (es. triage informatizzato).
 La media delle manifestazioni rilevata per ciascun BAI mostra una prevalenza nelle diverse specialità dell'insorgenza dei BAI di procedure terapeutiche (7,29), di ambiente sicuro (6,27) di mantenimento della funzione cardiocircolatoria (5,46), di respirazione (5,26) e una media di manifestazioni presenti per tutti i BAI per tutte le specialità di 4,96.
- Finalità prevalente.** Le finalità sono connesse alle azioni che l'infermiere persegue per il soddisfacimento del BAI. La finalità incorpora azioni e atti che comportano diversi gradi di complessità che aumentano progressivamente passando dalla finalità di indirizzo a quella di sostituzione. La prevalenza della finalità è indice della condizione della persona assistita e della complessità dell'azione da svolgere nonché della competenza richiesta. I dati rilevati evidenziano che la finalità prevalente in modo netto in tutte le specialità è la Sostituzione, che è identificata come la più complessa (vedi Concetto di complessità); le altre finalità presentano valori inferiori. Lo studio della distribuzione relativa delle cinque finalità in ogni specialità presenta i seguenti valori per la Sostituzione: specialità di base (77%), specialità di media assistenza (83%), specialità di lungodegenza/riabilitazione (83%), specialità di elevata assistenza (81%), specialità subintensiva/intensiva (85%), specialità blocco operatorio (61%), pronto soccorso /DEA (55%).

- **Numerosità giudizi/obiettivi.** Il giudizio permette di decidere qual è la condizione della persona assistita e quali sono le azioni da porre in essere per la risoluzione del problema e il soddisfacimento del BAI. Nel processo di assistenza infermieristica, dopo aver raccolto/rilevato i dati, fra i quali le manifestazioni dei BAI, che consentono di individuare il problema che la persona assistita presenta e sul quale l'infermiere si prefigge di intervenire, è necessario procedere mediante la formulazione di un giudizio sui dati. Tale giudizio può assumere la forma di un obiettivo o di una diagnosi. Il giudizio/obiettivo è la variabile che presenta dei valori medi uguali a 0 in tutte le specialità. La esiguità del dato posto in relazione con la numerosità elevata di azioni infermieristiche registrate che richiedono la presa di decisioni continua con formulazione del giudizio/obiettivo per poter procedere all'effettuazione delle stesse mostra come vi sia ancora nella prassi una scarsa attenzione alla registrazione degli esiti del ragionamento .
- **Numerosità delle valutazioni.** La valutazione indica la capacità di rivalutare il grado di soddisfacimento del BAI che si modifica con le azioni. Come il giudizio/obiettivo anche la valutazione è considerata una variabile di complessità in termini di numerosità di operazioni del processo di assistenza infermieristica da svolgere per identificare i bisogni e le relative risposte di assistenza infermieristica. I valori medi di valutazioni presenti nell'ambito di ciascuna specialità sono i seguenti: base (1), media assistenza (2), lungodegenza/riabilitazione (4), elevata assistenza (2) , subintensiva/intensiva (4), blocco operatorio (1), pronto soccorso/DEA (0).
- **Il livello di non collaborazione/partecipazione della persona assistita.** All'elaborazione del piano di assistenza infermieristica e alla continua rivalutazione del soddisfacimento del BAI risulta importante il contributo, in termini di collaborazione/partecipazione, fornito dalla persona assistita. Questa variabile indica la condizione della persona nel collaborare alle azioni assistenziali sia per quanto riguarda la loro scelta che la loro effettuazione. Essa è considerata elemento di complessità per la difficoltà che apporta alla situazione di assistenza la ridotta capacità di collaborazione della persona . Lo studio di questa variabile in termini di valori medi percentuali di persone non collaboranti e parzialmente collaboranti evidenzia i seguenti dati: specialità di base (33%), specialità media assistenza (31%), lungodegenza/riabilitazione (52%), elevata assistenza (45%), subintensiva/intensiva (58%), blocchi operatori (68%), pronto soccorso/DEA (42%).

I dati rilevati per ciascuna variabile nell'ambito della singola specialità sono riassunti nella tabella 2.2, che offre un quadro d'insieme utile per le successive valutazioni.

Tab. 2.2 Valori rilevati delle variabili indipendenti

		Specialità						
		Base	Media Ass.	Lungodeg. /Riab.	Elevata Ass.	Subint/ Int	Blocco Op.	Pronto Soc./DEA
Variabili indipendenti	Numerosità media BAI	6	6	7	6	9	7	5
	Numerosità media manifestazioni	2,42	2,5	7,23	4,96	11,38	2,23	1,59
	Prevalenza finalità sostituire %	77	83	83	81	85	61	55
	Numerosità media di giudizi/obiettivi	0,28	0,3	0,86	0,32	0,2	0,43	0,37
	Numerosità valutazioni	1	2	4	2	4	1	0
	Prevalenza non collaborazione (% NC+P)*	33	31	52	45	58	68	42

NC+P = Non collaborante + Parzialmente collaborante

I dati rilevati analiticamente sono parte di un ragionamento unico integrato, la cui complessità è determinata dalle relazioni multiple che si possono generare a cascata a fronte della presenza di diversi BAI. Si determinano in tal modo relazioni fra diverse combinazioni di variabili ; BAI diversi richiedono di porre in relazione le diverse variabili rappresentate dalle manifestazioni, dai giudizi,dalle azioni e dalle valutazioni oltre che dal livello di partecipazione del paziente al processo assistenziale. Più è elevato il numero dei BAI e delle finalità sostitutive per rispondere ad essi più si

generano relazioni fra le componenti più è necessaria la competenza e in questi casi ci si aspetta maggiore livello di complessità.

2.3 Determinazione dei livelli di complessità dell'assistenza infermieristica

Sulla base dei risultati analitici ottenuti dalla rilevazione dati per ogni singola variabile di ricerca, si procede, come stabilito nel procedimento pratico di ricerca, all'assegnazione della quantità media o percentuale di ogni singola variabile esaminata, per specialità, ad un determinato livello di complessità, che si ottiene mediante il confronto del dato rilevato per ciascuna variabile con gli intervalli di classe della scala di classificazione/misurazione (tab. 7.3) della complessità dell'assistenza infermieristica. In tal modo ogni variabile è attribuita ad un livello di complessità e ne ottiene il relativo punteggio (facendo riferimento alla tab. 7.3.1). La media dei punteggi di complessità ottenuti da ogni variabile costituisce il valore che determina l'assegnazione della singola specialità ad un livello di complessità dell'assistenza infermieristica (vedi tabella 7.3.2)

Tab . 2.3. Classificazione/misurazione dei livelli di complessità dell'assistenza infermieristica

		Variabili indipendenti					
		Numerosità media BAI	Numerosità media manifestazioni dei B.A.I	Prevalenza delle finalità sostituzione	Numerosità media giudizi/obiettivi per BAI	Numerosità media valutazioni per BAI	Prevalenza non Collaborazione
Livelli complessità	Non complesso	0-0,99	0-0,99	0-0,99	0-0,99	0-0,99	0-0,99
	Lievemente complesso	1	1-3	1-34 %	1	1-1,99	1-24%
	Mediamente complesso	2-3	4-6	35 - 65%	2-4	2-4	25-44%
	Sostanzialmente complesso	4-5	7-9	66-84 %	5-7	5-7	45-57%
	Estremamente complesso	≥ 6	≥10	≥ 85 %	>8	>8	≥58 %

Tab. 2.3.1 Livelli di complessità /punteggi

Punteggi dei livelli di complessità				
0	1	2	3	4
Non complesso	Lievemente complesso	Mediamente complesso	Sostanzialment e complesso	Estremamente complesso

Tab . 2.3.2 Assegnazione dei punteggi di complessità dell'assistenza infermieristica alle diverse specialità

		Specialità						
		Base	Media Ass.	Lungodeg./Riab	Elevata Ass.	Subint/Int	Blocco Op.	Pronto Soc./DEA
Variabili indipendenti	Numerosità media BAI	4	4	4	4	4	4	3
	Numerosità media manifestazioni	1	1	3	2	4	1	1
	Prevalenza finalità sostituire %	3	3	3	3	4	2	2
	Numerosità media di giudizi/obiettivi *	\	\	\	\	\	\	\
	Numerosità valutazioni	1	2	2	2	2	1	0
	Prevalenza non collaborazione (% NC+P)*	2	2	3	3	4	4	2
	Totale punteggio	11	12	15	14	18	12	8
Livello complessità medio		2	2	3	3	4	2	2

* Numerosità media di giudizi/obiettivi nel calcolo della media dei punteggi assunti dalle variabili in ciascuna specialità non è stata considerata in quanto il dato medio rilevato è sempre uguale a zero.

3. Conclusioni

Questa ricerca si è sviluppata con l'obiettivo di rispondere ad una domanda fondamentale così formulata: l'attività assegnabile al personale di supporto nell'ambito dei contesti e dei modelli organizzativi attuali può dipendere dal livello di complessità dell'assistenza infermieristica?

A tal fine, vista l'esiguità dei quadri concettuali sull'argomento, si è determinato a livello teorico, un'insieme di categorie concettuali definenti la condizione assistenziale infermieristica e clinica della persona assistita (capitolo 3) e potenzialmente in grado di identificare il fenomeno della complessità dell'assistenza infermieristica, nonché di rilevarne le variazioni quantitative nell'ambito di determinati livelli individuati empiricamente. La fonte primaria dei dati è stata individuata nella cartella infermieristica in uso nelle unità operative indagate.

Nel procedimento pratico, si è ipotizzato che il livello di complessità dell'assistenza infermieristica erogata alle persone assistite e registrata nella cartella infermieristica, presso le unità operative di diagnosi e cura dei contesti operativi sottoposti ad indagine, possa variare in relazione al valore quantitativo raggiunto dall'insieme di sei variabili indipendenti rilevate nella ricerca:

- la numerosità dei bisogni di assistenza infermieristica,
- la numerosità delle manifestazioni dei bisogni di assistenza infermieristica,
- la finalità prevalente a cui appartengono le azioni di assistenza infermieristica,
- la numerosità dei giudizi/obiettivi di assistenza infermieristica,
- la numerosità delle valutazioni di assistenza infermieristica,
- il livello di collaborazione/partecipazione prevalente della persona assistita.

I dati relativi alle variabili sono stati rilevati nelle cartelle infermieristiche da n. 185 infermieri, designati dai Servizi Infermieristici delle 16 Aziende Sanitarie che hanno aderito alla Ricerca, opportunamente formati attraverso un intensivo corso di formazione residenziale dal titolo "Metodologia di analisi, classificazione e valutazione dei dati dell'assistenza infermieristica".

I risultati ottenuti dalla rilevazione delle sei variabili su un campione di n. 2544 cartelle/persone assistite, degenti e dimesse da unità operative appartenenti a sette diverse specialità (vedi paragrafo precedente) hanno permesso di rispondere al problema di ricerca, e a confermare la validità della cartella infermieristica come fonte dei dati ricercati, inoltre, hanno permesso di evidenziare alcune tendenze di comportamento da parte degli infermieri nella registrazione dei dati dell'assistenza infermieristica, tendenze che si ritengono un utile complemento di riflessione sulla modalità utilizzata per la definizione dei diversi livelli di complessità dell'assistenza infermieristica.

In termini generali, è stata riscontrata una omogeneità di linguaggio sia nell'approccio ai bisogni di assistenza infermieristica, sia nell'utilizzo del processo di assistenza infermieristica quale metodo disciplinare e nella sua applicazione pratica mediante lo strumento del piano di assistenza infermieristica.

In particolare, è emersa la tendenza a registrare con continuità, in misura preponderante, i dati analitici dell'assistenza infermieristica erogata alle persone assistite connessi alle azioni compiute e alle loro finalità e, in misura minore, quelli relativi alla formulazione dei giudizi/obiettivi e delle valutazioni durante tutta la degenza delle persone assistite. La esiguità del dato riferito ai giudizi posto in relazione con la numerosità elevata di azioni infermieristiche registrate che richiedono la presa di decisioni continua con formulazione del giudizio/obiettivo per poter procedere all'effettuazione delle stesse mostra come vi sia ancora nella prassi una scarsa attenzione alla registrazione degli esiti del ragionamento.

Tale dato è confermato anche dai risultati ottenuti dal questionario relativo all'organizzazione dell'assistenza infermieristica e dell'attività di supporto nelle unità operative partecipanti, sottoposto nella iniziativa formativa predisposta appositamente, per i n. 92 infermieri coordinatori delle unità operative. L'analitica descrizione delle azioni infermieristiche, rilevate in cartella, (tab.

6.3) e la loro numerosità media hanno permesso di confermare i dati inerenti la prevalenza della finalità di sostituzione attivata, pur con le diverse gradazioni nelle specialità, e di trarre conclusioni per la identificazione del livello di complessità.

Fra i risultati ottenuti, unitamente alla finalità, un altro dato di notevole interesse è rappresentato dalla numerosità elevata dei bisogni di assistenza infermieristica presentati dalle persone assistite costituenti il campione. La consistenza numerica elevata dei bisogni attivati per ciascuna persona assistita, superiore in gran parte al 50% degli 11 BAI sottoposti a ricerca e le finalità rilevate che l'infermiere si prefigge di raggiungere mediante le proprie azioni, rende conto di persone assistite richiedenti alta intensità assistenziale, continuo monitoraggio delle condizioni, e alta variabilità delle condizioni assistenziali. Le persone assistite indagate mostrano anche un livello di partecipazione e collaborazione nel soddisfacimento dei propri BAI di discreta entità e, di converso, in alcune specialità il livello partecipante si mostra ridotto a causa delle condizioni clinico-assistenziali delle persone ..

Con riferimento all'ipotesi, la modalità assunta per la classificazione/misurazione della complessità dell'assistenza infermieristica, si basa sulla variazione del valore quantitativo raggiunto dall'insieme di sei variabili indipendenti. A tale scopo attraverso la ricerca, sono stati stabiliti i valori empirici in base ai quali classificare nei cinque livelli di complessità (a cui è stato attribuito un diverso punteggio) ciascuna delle sei variabili indipendenti in relazione al valore assunto . Il punteggio medio relativo alle sei variabili in ciascuna specialità ha consentito di stabilire l'appartenenza dell'assistenza infermieristica erogata alla persona assistita ad uno dei cinque livelli di complessità .

Ciò ha permesso di giungere al risultato finale atteso (tab.3.1), ponendo in relazione il livello di complessità dell'assistenza infermieristica con il livello di competenza necessaria per ogni determinato livello e di conseguenza è stata individuata la percentuale di attività assegnabile all'operatore socio sanitario nelle equipe assistenziali. La tabella seguente mostra il risultato ottenuto dalla relazione fra complessità , competenza e assegnazione di attività.

Tab. .3.1 Livello corrispondenze specialità/complessità/competenza /attività assegnabile OSS

Specialità afferenti ai livelli di complessità	Livello di complessità dell'assistenza infermieristica	Livello di competenza	%Attività assegnabile all'OSS
Subintensiva/Intensiva	Estremamente complesso	Alto	≤ 10%
Lungodegenza /Riabilitazione Elevata Assistenza	Sostanzialmente complesso	Alto	≤ 20%
Base Media Assistenza Blocco operatorio Pronto soccorso/DEA	Mediamente complesso	Medio	≤ 30%
Non rilevato	Lievemente complesso	Basso	≤40%
Non rilevato	Non complesso	Basso	≤50%

La tabella che presenta i risultati definitivi della ricerca rende conto di una situazione molto articolata, per quanto concerne le variabili considerate e le relazioni che si pongono in essere fra di loro.

I livelli non complesso e lievemente complesso non si sono presentati nella ricerca; è presumibile che a tali livelli si collochino aree di erogazione dell'assistenza infermieristica ove sono presenti numerosità esigue o nulle di bisogni di assistenza infermieristica presentati dalle persone assistite e connesse finalità prevalenti dell'intervento infermieristico centrate sull'indirizzo, sulla informazione, quali ad esempio le aree ambulatoriali che nella ricerca sono state escluse.

Il livello di competenza necessario per questi livelli si richiama a nozioni semplici, operazioni standardizzabili con possibilità elevata di ripetibilità, in situazioni di certezza. Le attività attribuibili al personale di supporto per i due livelli non possono superare rispettivamente il 40 e il 50%.

Il livello mediamente complesso ha ottenuto risultati importanti. Le aree di erogazione dell'assistenza infermieristica incorporate nelle degenze delle specialità di base e nella media assistenza presentano una numerosità massima dei BAI per le persone assistite e parallelamente una prevalenza media della finalità sostitutiva e del livello di partecipazione della persona all'assistenza. In questo livello si sono classificati anche il blocco operatorio e il pronto soccorso/DEA, nonostante le diverse condizioni assistenziali presentate dalle persone assistite in tali ambiti. La ragione può essere determinata dalla rilevazione più analitica dei dati svolta direttamente sui pazienti degenti e non sulle cartelle infermieristiche. La competenza richiesta a questo livello deve far fronte all'ascesa graduale della non standardizzabilità degli interventi risolutivi e all'aumento dell'incertezza sui risultati assistenziali da ottenere.

Le attività attribuibili al personale di supporto diminuiscono in relazione all'aumento dell'incertezza sui risultati assistenziali e alla diminuzione della standardizzabilità degli interventi risolutivi, ciò impone l'attribuzione di attività nella misura non superiore al 30%.

Il livello sostanzialmente complesso ha ottenuto risultati che rendono conto dell'evidente aumento dell'intensità assistenziale necessaria per le persone assistite in queste aree. Le condizioni assistenziali e cliniche delle persone sono più instabili, la numerosità dei BAI unitamente alla prevalenza della finalità delle azioni compiute dall'assistenza infermieristica raggiungono i livelli superiori all'80%. Le specialità dell'elevata assistenza e la lungodegenza riabilitazione, area di intensità assistenziale alta, si sono classificate a questo livello. La competenza richiesta è alta in ragione della numerosità delle variabili considerate, delle relazioni fra di esse e della incertezza sui risultati da raggiungere e alla non standardizzabilità degli interventi risolutivi. Le attività attribuibili al personale di supporto si assottigliano al 20%.

L'ultimo, più elevato livello di complessità, quello estremamente complesso ha incorporato esclusivamente l'area di erogazione dell'assistenza infermieristica subintensiva e intensiva. Massima instabilità clinicoassistenziale delle persone assistite, necessità di monitoraggio e valutazione continua elevata, massima esigenza di soddisfacimento dei BAI, prevalenza di finalità di sostituzione superiore all'84% sono riconducibili alle persone assistite degenti presso questa area. La competenza richiesta è alta. Le attività attribuibili sono esigue, ridotte ad un massimo del 10%.

A conclusione del lavoro di ricerca si può sostenere che la determinazione della complessità dell'assistenza infermieristica in livelli misurabili e diversificati ha consentito mediante la individuazione dei paralleli livelli di competenza richiesta di prendere decisioni in merito all'attribuzione differenziata delle attività al personale di supporto nelle equipe assistenziali, tenendo conto dei compiti assegnati ad esso dalle disposizioni nazionali e regionali.

Tali dati devono essere integrati con i dati emersi dalla stima richiesta agli infermieri coordinatori della complessità del processo organizzativo delle unità operative partecipanti alla ricerca. Nel processo organizzativo infatti sono inclusi gli apporti collaterali alle attività infermieristiche di assistenza diretta ai pazienti, non registrati nella fonte di informazione utilizzata, la cartella infermieristica ma che sono necessari per la piena realizzazione del soddisfacimento dei bisogni di assistenza infermieristica delle persone assistite. Le categorie indagate hanno consentito di enucleare fra queste attività, ad esempio la trasmissione dati (consegna), la preparazione/riordino del materiale, la preparazione/riordino dell'ambiente, i trasporti della persona assistita e dei materiali, la comunicazione con persone di riferimento dell'assistito, la comunicazione con altri operatori, l'effettuazione di tecniche semplici, le attività alberghiere di supporto all'assistenza alla persona. I dati ottenuti stimano il quantitativo di attività collaterali all'assistenza nelle diverse specialità in un intervallo da 0 al 20% da attribuire al personale di supporto. A tale riguardo ulteriori ricerche finalizzate ad analizzare i modelli organizzativi entro cui l'assistenza infermieristica è erogata potrebbero determinare il fabbisogno di personale di supporto aggiungendo alla percentuale di attività assistenziale assegnabile a tale personale, determinata da questa ricerca per ogni singola specialità, una percentuale ulteriore riferibile alle attività collaterali all'assistenza. L'impianto teorico e pratico di questa ricerca può essere utile per realizzare ulteriori ricerche, finalizzate a misurare la complessità dell'assistenza infermieristica nei medesimi ambiti o in ambiti assistenziali diversi e, in relazione ai diversi livelli di competenza infermieristica necessaria per i diversi livelli di complessità, attribuire al personale di supporto, i compiti assegnati dalle disposizioni nazionali e regionali, nella misura percentuale non superiore alle quantità individuate empiricamente nella ricerca.

4. Bibliografia

- AA. VV., *La valutazione di qualità nei servizi sanitari*. a cura di Ranci Ortigosa E., Franco Angeli Editore, Milano, 2000
- Adam E., *Essere infermiera*. Ed. Vita e Pensiero, Milano 1989
- Agnelli I., Canossa M., Chiari P., Corazza P., Dall'Ovo R., Pongolini A.M., *La teoria infermieristica delle attività di vita*. Ed. Nettuno, Verona 1994
- Benner P., *L'eccellenza nella pratica clinica dell'infermiere* (a cura di Calamandrei, Rosero), McGraw-Hill, Milano, 2003 (bib. SUDI)
- Benner P., Tanner C., Chesla C., *From beginning to expert: gaining a differentiated clinical world in critical care nursing*. Advanced in Nursing Science. Vol. 14, n.° 3 March 1992
- Bizier N., *Dal pensiero al gesto*. Ed. Sorbona, Milano 1990
- Bonaldi A., Focarile F., Torreggiani A., *Curare la qualità. Manuale per valutare e migliorare l'assistenza sanitaria*, Edizioni Angelo Guerini e Associati, Milano, 1994
- Cantarelli M. (a cura di), *La disciplina infermieristica. Il Modello delle Prestazioni Infermieristiche*. Quaderno n. 8, Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche, Milano 16-17 giugno 1993
- Cantarelli M. (a cura di), *La soddisfazione della persona nell'assistenza infermieristica*. Quaderno n. 10, Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche, Milano 27 giugno 1997
- Cantarelli M., *Il modello delle prestazioni infermieristiche*, Masson, Milano 2004
- Carle J., Saulnier B., Lambert P., Tilquin C., *PRN80: la mesure du niveau des soins infirmiers requis*. EROS Université de Montreal 1981
- Carnevali D.L., Thomas M.D., *Diagnostic Reasoning and Treatment Decision Making in Nursing*. Philadelphia: Lippincott, 1993
- Carpenito L.J., *Diagnosi Infermieristiche: applicazioni alla pratica clinica*. Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1996
- Casati M., *La documentazione infermieristica*, McGraw-Hill, Milano, 1999
- Cavaliere B., Sanidero D., *Metodologia per la rilevazione della complessità assistenziale infermieristica: calcolo dell'indice di complessità assistenziale – Management infermieristico n.° 1/1999*
- Delaney C., Moorhead S., *The nursing minimum data set, standardized language, and health care quality*. Journal of Nursing Care Quality 10:1, October 1995
- Di Giulio P., Tognoni G., *Qualità, accreditamento, indicatori, logiche e percorsi per un ruolo di infermieri nella valutazione dell'assistenza*, Federazione Nazionale dei Collegi IPASVI, Roma, 1998
- Di Giulio P., *Il processo di nursing nei suoi aspetti più critici*. L'Infermiere. Anno XXXVII, n.° 4, luglio-agosto 1993
- Di Giulio P., Sansoni J., *Per le diagnosi infermieristiche è già tempo di un linguaggio comune*. L'Infermiere n.° 1 gennaio-febbraio 1994
- Donabedian A., *La qualità dell'assistenza sanitaria*, NIS, Roma, 1990
- Fernsebner B., *Indicators signal areas needing evaluation*. OR Manager. 1990 Oct; 6(10): 14-5
- Fernsebner B., *Indicators are flags to possible problems*. OR Manager. 1990 Sep; 6(9): 16-7
- Fernsebner B., *Identifying indicators for aspects of care*. OR Manager. 1990 Aug; 6(8): 16-7
- Focarile F., *Indicatori di qualità dell'assistenza sanitaria*, Centro Scientifico Editore, Torino, 1998
- Fumagalli E., Lamboglia E., Magon G., Motta P.C., *La cartella infermieristica informatizzata*. Torino: Ed. Medico-Scientifiche, 1998
- Grener R., Drapeau J., Desautels J., *Norme e criteri di qualità dell'assistenza infermieristica*. USES, Firenze, 1987

- Grimths P., *Progress in measuring nursing outcomes*. J Adv Nurs. 1995 Jun;21(6): 1092-100. Review.
- Henderson V., Nite G., *Principless and Practice of Nursing*, 6 ed., Macmillan Publishing Co., New York 1978
- Holloway N.M., *Piani di assistenza in medicina e chirurgia*. Ed. Sorbona, Milano, 1993, 4° ed.
- Ingersoll G.L., McIntosh E., Williams M., *Nurse-sensitive outcomes of advanced practice*. J Adv Nurs. 2000 Nov; 32(5): 1272-81
- Jacobs A.M., De la Cruz F.A., *Measuring clinical judgement in home health nursing*. In Waltz C.F. Strickland O.L., *Measurment of nursing outcomes. Vol.3 Measuring clinical skills and professional development in education and practice*. New York: Springer, 1990
- Jacquerye A., *Controllo di qualità dell'assistenza infermieristica*, USES, Firenze, 1987.
- Kerr P., *Comparing two nursing outcomes reporting initiatives*. Outcomes Manag Nurs Pract. 2000 Jul-Sep; 4(3): 144-9
- Lusignani M., Mangiacavalli B., Casati M., *Infermieristica generale e organizzazione della professione. Deontologia infermieristica, legislazione professionale, competenze specialistiche*. Masson, Milano 2000
- Manzoni E., *Storia e filosofia dell'assistenza infermieristica*. Masson, Milano 1997
- Meisenheimer C.G., *Nurses always have measured outcomes*. Nurs Adam Q. 1999 Fall; 24(1): vii-ix
- Middleton S., Lumby J., *Comparing professional and patient outcomes for the same episode of care*. Aust J. Adv Nurs. 1999 Sep-Nov; 17(1): 22-7
- Moiset C., Vanzetta M., Vallicella F., *Misurare l'assistenza: un modello di sistema informativo della performance infermieristica*, McGraw-Hill, Milano, 2003
- Morosini P.L., Zanetti M., *Gli indicatori sanitari. Presentazione*. Epidemiologia e Prevenzione, 1983
- Murphy P.A., Fullerton J.T., *Measuring outcomes of midwifery care: development of an instrument to assess optimality*. J. Midwifery Womens Health. 2001 Sep-Oct; 46(5): 274-84
- Orem D.E., *Concepts of practice*. 4 ed., Mosby-Year Book, St. Louis 1991
- Orem D.E., *Concetti di pratica professionale*. Ed. Summa, Padova 1992
- Pasquot L., Zappa P., Da Col D., *Infermieristica clinica: I bisogni della persona nelle varie età della vita e nelle diverse situazioni assistenziali (con selezione di casi)*. Masson, Milano, 2000
- Pyle M.A., Massie M., Nelson S. *A pilot study on improving oral care in long-term care settings. Part II: Procedures and outcomes*. J. Gerontol Nurs. 1998 Oct; 24(10): 35-8
- Riccelli I., Gatta N., *Valutazione della Qualità dell'assistenza Infermieristica*. Rossigni Editrice, Firenze, 1990
- Roper N., Tierney A., Logan W., *Learning to use the Process of Nursing*, Churchill Livingstones, Edimburg 1981
- Roper N., Logan W., Tierney A., *Elementi di Nursing, Ed. Il Pensiero Scientifico*. Roma 1983
- Roper N., Tierney A., Logan W., *Using a model for Nursing*, Churchill Livingstones, Edimburg 1983
- Roper N., *Principles of Nursing in Process Context*. Churchill Livingstones, Edimburg 1988
- Roper N., Tierney A., Logan W., *The elements of nursing*. Churchill Livingstones, Edimburg 1990
- Scherb C.A., Rapp C.G., Johnson M., Maas M., *The nursing outcomes classification: validation by rehabilitation nurses*. Rehabil Nurs. 1998 Jul-Aug; 23(4): 174-8, 191
- Scrivens E., *Accreditamento dei servizi sanitari. Esperienze internazionali a confronto*. Centro Scientifico Editore, 1997
- Smeltzer S.C., Bare B.G., *Brunner Suddarth - Nursing Medico Chirurgico*. Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1995

- Smith S., Duell D., *L'assistenza Infermieristica: principi e tecniche*. Ed. Sorbona, Milano, 1994, 3^a ed.
- Vineis P. – Dirindin N., *In buona salute*, Einaudi, Torino, 2004
- Vita A., Zappa P., *Presentazione del Modello delle Prestazioni Infermieristiche*. Atti del Convegno del Collegio IPASVI di Milano “*Il bisogno di comunicazione in ambito psichiatrico: quale specifico infermieristico?*”, Milano, dicembre 1992 e gennaio 1993
- Vita A., Ortelli S., Fiamminghi M. (a cura di), *Il Modello delle Prestazioni Infermieristiche*. Quaderno n. 6, Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche, Milano aprile 1993
- Whitman G.R., *Outcomes research in advanced practice nursing selecting an outcome*. Crit Care Nurs Clin North Am. 2002 Sep;14(3): 253-60
- Whitman G.R., Kim Y., Davidson L.J., Wolf G.A., Wang S.L., *Measuring nurse-sensitive patient outcomes across specialty units*. Outcomes Manag. 2002 Oct-Dec; 6(4):1 52-8; quiz 159-60
- Atti del Congresso del Consiglio Internazionale delle Infermiere - CII: “*La qualità des soins*”, 1982
- Atti del Convegno promosso dalla Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche “*Qualità nelle aziende sanitarie e cultura professionale*”, Milano 9 ottobre 1998
- Atti del Convegno: “*Modelli teorici per la pratica professionale infermieristica: pratica e management*”. S.E.I.R.S. Bologna: settembre-ottobre 1995

Revisioni sistematiche in ordine cronologico

- Cranley L., Doran DM., *Nurses' integration of outcomes assessment data into practice*, Faculty of nursing, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada – 2004 Jan-Mar – PMID : 14740579 (Index of MEDLINE);
- Muller C , Karon SL, *ANA Nurse quality indicators for lomg term care facilities*, School of Nursing, Center For Gerontological Nursing; University of Minnesota, Minneapolis ; USA. – 2004 Jan- Mar – PMID 14717147 (Index of MEDLINE);
- Kol Y, Jacombs O, Wieler D, Sadeh Z, *Evaluation of the nursing Outcomes classification (NOC) from theory to practice in Israel*, Research and professional development department, CHS Clalit Health Service, Chief Nurse Office, Israel – 2003 Jul- sep – PMID 12881973 (Index of MEDLINE);
- Brown SJ, *Nursing intervations studies: a descriptive of issues important to clinicians*, Practice Research Integrations, Norwinch, USA – 2002 Aug – PMID 12124725 (Index of MEDLINE);
- Meyer RM, Meyer MC, *Utilization focused evaluation: Evaluating the effectiveness of a Hospistal Nursing orientation program*, Holy Family Medical Centre; Illinois USA- 2000 sep-oct – PMID 11913016 (Index of MEDLINE);
- Meraviglia M, Becker H, Grobe SJ, King M, *Maintenance of skin integraty as a clinical indicator of nursing care*, Universiyi Of Texas At Austin School Of Nursing, USA – 2002 Jan – Feb – PMID 11902357 (Index of MEDLINE);
- Meretoja R, Eriksson E, Leino-Kilpi H, *Indicators for comptent nursing practice*, Helsinki University Central Hospital, Finland – 220 mar, PMID 1182110 (Index of MEDLINE);
- Daniels C, Richmond S, *The development of the index of complexity, outcome and need*, Department of Dental Health and Develompment – Cardiff U.K. – 2002 jun –PMID 10867071 (Index of MEDLINE);
- Galvan TJ, *Identifying outcames*, Texas Tech Health Sciences Center School of Nursing USA, 1999 Dec – PMID 10776257

