

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MODENA E REGGIO EMILIA**
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA
Corso di Laurea in Infermieristica - Sede Reggio Emilia

**LINGUAGGI INFERMIERISTICI
STANDARDIZZATI NELL'ERA
DELL'INFORMATION TECHNOLOGY**

**Studio Osservazionale per la validazione del Set di
Diagnosi Infermieristiche di contesto, individuate dagli
infermieri dell'U.O.di Urologia dell'A.S.M.N. RE**

Relatore

Chiar.mo Prof. Giovanna Amaducci

**Studente
Cira Graziano**

Anno Accademico 2009/2010

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MODENA E REGGIO EMILIA**
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA
Corso di Laurea in Infermieristica - Sede Reggio Emilia

**LINGUAGGI INFERMIERISTICI
STANDARDIZZATI NELL'ERA
DELL'INFORMATION TECHNOLOGY**

**Studio Osservazionale per la validazione del Set di
Diagnosi Infermieristiche di contesto, individuate dagli
infermieri dell'U.O.di Urologia dell'A.S.M.N. RE**

Relatore

Chiar.mo Prof. Giovanna Amaducci

Studente

Cira Graziano

Anno Accademico 2009/2010

*Ringrazio i miei genitori per il loro sostegno,
Eleonora, Rosy e Cristina, che mi sono state accanto,
e la Prof.ssa Giovanna Amaducci per la passione nella
ricerca del sapere.*

Parole chiave:

Tassonomia (Taxonomy)

Diagnosi (Diagnosis)

Validazione (Validity)

Infermieristica, (Nursing)

NMDS

Indice

Introduzione.....	1
Capitolo 1 Il linguaggio disciplinare.....	7
1.1 Infermieristica: disciplina scientifica e suo linguaggio.....	7
1.1.1 Il linguaggio scientifico.....	7
1.1.2 I meccanismi di costruzione del linguaggio: la classificazione e l'astrazione.....	9
1.1.3 Il linguaggio e il metodo.....	10
1.1.4 Classificazioni e tassonomie	13
1.2. Le finalità del linguaggio disciplinare.....	14
Capitolo 2: Linguaggi standardizzati, sistemi informativi e implementazione.....	16
2.1 Il linguaggio, la valutazione dell'assistenza e i sistemi informativi.....	16
2.2 I linguaggi standardizzati	20
2.2.1 Nursing Minimum Data Sets e Nursing Management Minimum Data Sets (NMDS e NMMDS).....	22
2.2.2 NANADA-I Diagnosis Taxonomy II.....	25
2.2.3 Nursing Intervention Classification (NIC)	27
2.2.4 Nursing Outcome Classification (NOC).....	28
2.2.5 International Classification of Nursing Practis (ICNP).....	29
2.3 Un possibile modello teorico per la documentazione elettronica	30
2.4 L'implementazione nella pratica dell'uso dei linguaggi standardizzati e della documentazione elettronica.....	32
2.4.1 Quale classificazione scegliere	32
2.4.2 Effetti nella pratica dell'uso del linguaggio standardizzato	33
2.4.3 La formazione all'uso del linguaggio standardizzato.....	40
Capitolo 3: La Ricerca.....	43
3.1 Background della ricerca.....	43
3.2 Obiettivi dello studio	46
3.2.1 Cosa lo studio si propone di dimostrare.....	46
3.2.2 Cosa lo studio contribuisce ad aggiungere alle attuali conoscenze....	46
3.3 Disegno dello studio.....	47
3.4 Materiali e metodo.....	48
3.4.1 Il campione.....	48
3.4.2 Lo strumento di raccolta dati.....	51
3.4.3 Metodo di analisi.....	53

3.5 Risultati	54
3.6 Discussione.....	58
Conclusioni.....	65
Bibliografia	68

Introduzione

Nella letteratura infermieristica (Müller-Staub, 2009; Saranto & Kinnunen, 2009; Van den Heede, Michiels, Thonon & Sermeus, 2009; Tomietto, Fabris, Palese, et al., 2008; Westra, Delaney, Konicek, Keenan, 2008; Müller-Staub, Needham, Odenbreit & Achterberg, 2007; Müller-Staub, Lavin, Achterberg, 2006; Lunney, 2006) quando si parla di linguaggio infermieristico la maggior parte degli studi, e delle considerazioni dei vari Autori, prendono le mosse da un background caratterizzato da temi ricorrenti:

- il crescente aumento della spesa sanitaria,
- la priorità per i sistemi sanitari di poter disporre di sistemi informativi capaci di produrre dati su ampie popolazioni, in un'ottica di centralità del cliente e con strumenti il più possibile integrati fra le varie discipline,
- l'ormai ineluttabile via della informatizzazione di tali sistemi., al fine di poter “fare valutazioni in termini di allocazione delle risorse, determinazione del fabbisogno, mantenere una sorveglianza epidemiologica, predisporre servizi sanitari per la popolazione, assumere decisioni di politica sanitaria”¹.

Garantire potremmo dire in altri termini l'efficienza, l'economicità, l'appropriatezza delle prestazioni erogate, e la sicurezza del cliente, in altri termini valutare.

Valutare implica misurabilità e quindi dati disponibili per compire tale

¹ Tomietto M., Fabris S., Palese A., et al., *Nursing Minimum Data Set (NMDS) e cut-off diagnostici per la convalida delle diagnosi infermieristiche nel paziente con dolore toracico in fase acuta*, Nursing Oggi, 2008, No. 2, pp 18-22.

Parole chiave:

Tassonomia (Taxonomy)

Diagnosi (Diagnosis)

Validazione (Validity)

Infermieristica, (Nursing)

NMDS

Indice

Introduzione.....	1
Capitolo 1 Il linguaggio disciplinare.....	7
1.1 Infermieristica: disciplina scientifica e suo linguaggio.....	7
1.1.1 Il linguaggio scientifico.....	7
1.1.2 I meccanismi di costruzione del linguaggio: la classificazione e l'astrazione.....	9
1.1.3 Il linguaggio e il metodo.....	10
1.1.4 Classificazioni e tassonomie	13
1.2. Le finalità del linguaggio disciplinare.....	14
Capitolo 2: Linguaggi standardizzati, sistemi informativi e implementazione.....	16
2.1 Il linguaggio, la valutazione dell'assistenza e i sistemi informativi.....	16
2.2 I linguaggi standardizzati	20
2.2.1 Nursing Minimum Data Sets e Nursing Management Minimum Data Sets (NMDS e NMMDS).....	22
2.2.2 NANADA-I Diagnosis Taxonomy II.....	25
2.2.3 Nursing Intervention Classification (NIC)	27
2.2.4 Nursing Outcome Classification (NOC).....	28
2.2.5 International Classification of Nursing Practis (ICNP).....	29
2.3 Un possibile modello teorico per la documentazione elettronica	30
2.4 L'implementazione nella pratica dell'uso dei linguaggi standardizzati e della documentazione elettronica.....	32
2.4.1 Quale classificazione scegliere	32
2.4.2 Effetti nella pratica dell'uso del linguaggio standardizzato	33
2.4.3 La formazione all'uso del linguaggio standardizzato.....	40
Capitolo 3: La Ricerca.....	43
3.1 Background della ricerca.....	43
3.2 Obiettivi dello studio	46
3.2.1 Cosa lo studio si propone di dimostrare.....	46
3.2.2 Cosa lo studio contribuisce ad aggiungere alle attuali conoscenze....	46
3.3 Disegno dello studio.....	47
3.4 Materiali e metodo.....	48
3.4.1 Il campione.....	48
3.4.2 Lo strumento di raccolta dati.....	51
3.4.3 Metodo di analisi.....	53

3.5 Risultati	54
3.6 Discussione.....	58
Conclusioni.....	65
Bibliografia	68

operazione. La disciplina infermieristica, insieme al diffondersi dell'informazione scientifica e all'attenzione alla pratica basata sulle evidenze, ha da tempo avviato riflessioni “sulla necessità di documentare e quantificare i fenomeni e i risultati che quotidianamente gestisce e produce” (Tomietto, Fabris, Palese , et al., 2008).

Come sottolineato da Motta, il valore della documentazione sanitaria, già da tempo, ha un duplice aspetto:

“da un lato, la sua funzione fondamentale di supporto informativo all'attività clinica [...] e, dall'altro, fonte documentaria indispensabile per il conseguimento di alcuni obiettivi strategici in materia di gestione, organizzazione e valutazione nella qualità dei servizi”²

Vari paesi europei come Belgio e Olanda, hanno sviluppato sistemi informativi standardizzati, che raccolgono dati su molteplici aspetti del Nursing, in termini di Nursing Minimum Data Sets nazionali (l'argomento dei NMDS verrà affrontato in specifico nel capitolo dedicato ai linguaggi infermieristici standardizzati).

Il Royal College of Nursing, nel 2006, ha pubblicato un documento intitolato “Putting information at the heart of nursing care”³ nel quale vengono evidenziati, sia per i pazienti che per i professionisti, i vantaggi dell'Information Communication Technology (ICT)

“aumento della sicurezza continuità dell'assistenza; i pazienti non devono ripetere le informazioni di base più e più volte, lungo la catena dei servizi per la salute; miglioramento della collaborazione, e per i professionisti: maggior coordinazione al livello multidisciplinare, nuovi modelli di assistenza, percorsi assistenziali, reti cliniche, mutamenti che possono essere supportati in un modo che non è possibile con l'attuale frammentazione e dispersione delle registrazioni cartacee; analisi retrospettive, fare audit clinici e utilizzo ai fini della ricerca; la documentazione leggibile e strutturata così che le informazioni rilevanti possano essere velocemente e facilmente reperite; meno tempo impegnato a scrivere, archiviare, trovare o ritrovare registrazioni, può essere

2 Motta C., *Il contributo della disciplina infermieristica allo sviluppo di sistemi informativi integrati*, 1999 , accessibile via World Wide Web: <http://www.nursing.it/wri/index.htm>, data consultazione 8/01/2010.

3 Royal College of Nursing, *Putting Information at The heart of Nursing Care*, 2006, London, accessibile via World Wide Web: http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0004/78700/003039.pdf, data consultazione 14/12/2009.

risparmiato liberando più tempo per la cura dei pazienti”⁴

Nel rapporto finale del National Health Information Network (NHIN), gruppo di lavoro del US Department of Health and Human Service Care, nel 2007, viene articolata una visione in cui l'uso dell'Information Technology è fondamentale, anche se non esclusivo, “per ridurre gli errori medici, per migliorare l'assistenza e ridurre i costi”.⁵

Si aprono, quindi, molti quesiti su come di fatto gli infermieri possono agire e, soprattutto, rendere visibile e misurabile il proprio operato in termini di contributo alla qualità dell'assistenza e alle esigenze gestionali, economiche e organizzative, non ultima la considerazione che, non tutti gli infermieri sono adeguatamente preparati ad affrontare questi temi.

Dalla letteratura infermieristica (Westra, Delaney, Konicek, Keenan, 2008; von Krogh, Dale, Nâden, 2005) si evince che, nel corso del tempo, si sono sviluppati numerosi linguaggi standardizzati a supporto dello sviluppo, scambio e comunicazione dei dati infermieristici.⁶ Un aspetto di criticità significativo di tali linguaggi è rappresentato dal fatto che le diverse terminologie singolarmente non sono sufficienti a contenere “tutte le informazioni sui pazienti e sull'assistenza”.⁷

Emerge che alcune classificazioni, meglio di altre, rispondono all'esigenza di avere una documentazione completa in termini di “descrizione dei problemi di salute dei pazienti, degli interventi che gli infermieri mettono in atto, della

4 Idem nota 3

5 National Health Information Network, *The decade of health information technology: delivering consumer centric and information rich health*, 2004, accessibile via World Wide Web: http://aspe.hhs.gov/sp/reports/2007/nhin/nhinreport.shtml#_Toc54405257, data consultazione 14/12/2009.

6 Westra B., Delaney C., Konicek D., Keenan G., *Nursing standards to support the electronic health record*, Nurs Outlook, 2008;56:258-266.

7 von Krogh G., Dale C., Naden D., *A framework for Integrating NANDA, NIC, and NOC Terminology in Electronic Patient Records*, Journal of Nursing Scholarship, 2005, 37:3,275-281.

valutazione dei risultati raggiunti”⁸ e che, un elemento favorente nella scelta di un sistema standardizzato piuttosto che un altro, diventa la possibilità offerta da alcune classificazioni di integrarsi, come nel caso delle classificazioni NANDA-I⁹, NIC¹⁰ e NOC.¹¹ Numerosi sono gli studi a questo proposito (Klehr, Hafner, Spelz, Steen & Weaver, 2009; von Krogh, Dale, Nåden, 2005).

“I dati non sono solo riferiti a ciò che l'infermiere fa, essi devono catturare il modo in cui gli infermieri prendono le loro decisioni, attraverso la consapevolezza o l'intuizione, nella cura dei pazienti. Questo vuol dire che il cambiamento, per il successo dell'implementazione dei sistemi informatizzati, è tanto concettuale quanto tecnologico”¹².

von Krogh, Nåden (2008) esplicitano uno specifico modello teorico per la documentazione infermieristica nell' Electronic Health Recording (EHR), dove le registrazioni delle attività del nursing, vengono messe in relazione con i suoi processi metodologici e concettuali, in modo da produrre e utilizzare i dati per l'Evidence Based Practice, attraverso l'uso del linguaggio infermieristico standardizzato (con particolare riferimento ai Nursing Minimum Data Sets e le terminologie NANDA-I, NIC, NOC), modello che trova eco nel lavoro di Hughes, Lloyd, Clark (2008).

Tutto ciò porta ad un ulteriore aspetto meritevole di riflessione, ossia, quanto le classificazioni aiutano gli infermieri ad accrescere le proprie conoscenze e a migliorare le proprie competenze, e quali siano i migliori approcci formativi per far sì che gli infermieri, che non sono abituati all'uso del linguaggio

8 Müller-Staub M., *Evaluation of the Implementation of Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes*, International Journal of Nursing Terminologies and Classification, 2009, January March, Volume 20, No 1, pp 9-15.

9 NANDA-I, *Diagnosi Infermieristiche, definizioni e classificazione 2009-2011*, Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2009.

10 McCloskey Dochterman J., Bulechek G.M. (a cura di), *Classificazione degli interventi infermieristici*, Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2007.

11 Morehad S., Johnson M., Maas M. (a cura di), *Classificazione NOC dei risultati infermieristici*, Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2007.

12 Hughes R., Lloyd D., Clark D.J., *A conceptual Model for Nursing Information*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2008, April June, Volume 19, No 2, pp 48-56.

standardizzato, migliorino le loro capacità al fine di formulare diagnosi di qualità.

L'ipotesi di questa tesi è che per quanto riguarda gli infermieri e l'infermieristica in generale, nessuno di questi temi o “territori di interesse”¹³ può essere affrontato se, a monte, non si valuta la questione del linguaggio che gli infermieri usano per comunicare e documentare, e la necessità, alla base, di un approccio concettuale che tenga insieme la teoria e la pratica, che permetta agli infermieri di sviluppare gli strumenti necessari a rispondere alle istanze della disciplina, in primis, ed alle esigenze del contesto, attraverso una comprensione più profonda delle correlazioni esistenti.

Nel primo capitolo supporto, attraverso la revisione della letteratura, la necessità di un linguaggio specifico infermieristico, secondo due prospettive: la prima relativa al binomio linguaggio-scienza, uno dei presupposti fondanti per definire e qualificare l'infermieristica come scienza, e l'altra relativa ad un approccio di tipo linguistico alla base dell'agire e dell'agire infermieristico. (Lunney, 2008)

Nel secondo capitolo approfondisco il tema dei bisogni ai quali i sistemi di classificazione si propongono di rispondere e lo sviluppo del linguaggio infermieristico o, per meglio dire, dei linguaggi, dando una breve descrizione delle principali classificazioni proposte in letteratura.

Affronto la declinazione dei contenuti teorici proposti, partendo dai modelli concettuali, di sistema informativo elettronico infermieristico, proposti da von Krogh, Nåden (2008) e Hughes, Lloyd, Clark (2008), passando poi a valutare in letteratura quali sono i criteri che ci permettono di scegliere una classificazione piuttosto che un'altra, e quali i vantaggi e le problematiche ancora aperte.

13 Calamandrei C., *Terminologia e classificazioni per la Scienza e la Pratica infermieristica* Giornale Italiano di Scienze Infermieristiche, 2006, 2(4)36-41.

Gli approfondimenti fatti nei due capitoli precedenti, conducono, senza soluzione di continuità al terzo capitolo, dedicato alla ricerca, che ha per oggetto di studio la validazione con metodo di statistica descrittiva, di un Gruppo di diagnosi, per una specifica tipologia di utenti che accedono all'Unità Operativa di Urologia dell'ASMN di Reggio Emilia, e che hanno avuto una prima validazione attraverso il metodo di Validazione del Consenso¹⁴ di esperti (metodo quest'ultimo, fortemente consigliato dal Comitato per la ricerca di NANDA International).

14 Carlson J., *Consensus validation Process: a standardized research method to identify and link the relevant NANDA, NIC, and NOC terms for local population*, International Journal of Nursing Terminologies and Classification, 2006, January-March, Volume 17, No 1 pp 23-24.

Capitolo 1: Il linguaggio disciplinare

1.1 Infermieristica: disciplina scientifica e suo linguaggio

L'infermieristica si afferma come disciplina scientifica nel momento in cui riesce a corrispondere a quelle che sono le istanze tipiche della scienza moderna, ossia, oltre ad individuare il proprio oggetto di studio (l'uomo), vi si avvicina per problemi, esplicita quelli che sono i modelli teorici, i concetti e i metodi che ritiene adeguati alla loro risoluzione, sottoponendoli alla falsificazione attraverso la prova empirica, e si dota di un linguaggio rigorosamente scientifico che consenta di rappresentare i fenomeni relativi al proprio ambito.

Il linguaggio universalmente svolge due importanti funzioni, la funzione *comunicativa*, intesa come trasmissione di informazioni e la funzione *simbolica e di astrazione*, necessaria per lo sviluppo del pensiero. Allo stesso modo il linguaggio scientifico adottato dalla disciplina deve garantire queste funzioni nei contesti operativi nei quali la professione infermieristica è agita.

1.1.1 Il linguaggio scientifico

Prima di affrontare il tema delle finalità del linguaggio disciplinare vorrei riportare ciò che per i linguisti differenzia il linguaggio scientifico da quello comune o dal linguaggio tecnico:

Una scienza è appunto questo: una tecnica accompagnata da un esplicito discorso dichiarativo dei *criteri di determinazione di ciò che è pertinente per essa* e per i termini che adopera, per i discorsi che consente. Si osservi che specialmente l'umanista e il filosofo dovrebbero fare attenzione non tanto al polo del discorso esplicativo, meta-tecnico, quanto al polo della materia esplicita: che è, appunto, una tecnica, un complesso di attività e operazioni regolate (e perciò ripetibili, nei limiti delle regole) e regolatamente, ripetibilmente rivolte a produrre e realizzare certi risultati (oggetti, cose, constatazioni, eventi). [...] un linguaggio scientifico non è solo fatto di parole, simboli, termini specifici: è fatto bensì di ciò, ma in quanto questi elementi riescano a connettersi in sequenze che vanno lette come istruzioni, ordini chiari, e chiari perché costruiti con parole di accezione ben predeterminata o regolarmente riducibile a parole predeterminate.

Ordini chiari per un fare ordinato, cioè replicabile e sempre produttivo di certi risultati, sensibilmente costanti alla misurazione e al permanere di certe condizioni.”¹

vorrei evidenziare alcuni concetti chiave di questa nota:

1. discorso dichiarativo sui criteri di determinazione di ciò che è pertinente per essa;
2. parole di accezione ben predeterminata o regolarmente riducibili a parole predeterminate;
3. ordini chiari per un fare ordinato replicabile e sempre produttivo di certi risultati, sensibilmente costanti alla misurazione e al permanere di certe condizioni.

Relativamente alla scienza infermieristica “*discorso dichiarativo dei criteri di determinazione di ciò che è pertinente*” ad essa, si riferisce alla descrizione e rappresentazione dei fenomeni di proprio interesse. Ciò che è pertinente alla scienza infermieristica sono i problemi/bisogni di salute delle persone, famiglie e comunità, in misura crescente tanto più essi riguardano problemi che l'infermiere tratta in autonomia.

L'*accezione predeterminata* delle parole è da considerarsi relativa ad un vocabolario specifico, che provveda a fornire agli infermieri parole dal significato comune e condiviso per comunicare i problemi di salute dei loro assistiti.

L'ultimo punto è ciò che fa riferimento all'affidabilità (reliability) e validità (validity) dei termini espressi dalla scienza, là dove l'affidabilità stima la consistenza delle *misurazioni*, ossia la capacità di effettuare le stesse misurazioni (o la differenza fra due diverse misurazioni sullo stesso soggetto nelle stesse

¹ De Mauro T., *Linguaggi scientifici e lingue storiche*, in A.R. Guerriero (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, 1988, pp. 9-19.
© Giscel 2008 accessibile via World WideWeb:
<http://www.giscel.org/Lugarini/DeMauroLingScient2.htm>, data consultazione 04/12/2009.

condizioni), e la validità è riferita al *misurare* effettivamente ciò che si vuole misurare (o più semplicemente l'accuratezza delle misurazioni).

Queste sono le caratteristiche tipiche di un linguaggio scientifico, le regole base della lingua usata, che rendono visibile e comunicabile, all'interno e all'esterno, la specificità della scienza.

Per comprendere, però, appieno le implicazioni di uno specifico linguaggio disciplinare, dobbiamo partire da un livello ancora precedente, ossia dal linguaggio come processo di pensiero.

1.1.2 I meccanismi di costruzione del linguaggio: la classificazione e l'astrazione

L'esperienza del mondo e dei suoi fenomeni passa attraverso la semplificazione, attraverso, cioè, la rappresentazione dei fenomeni mediante più semplici elementi astratti, significativi per chi li percepisce.

“Classificazione come attribuzione di un nome ad un particolare fenomeno e anche ordinamento di queste entità concettuali in gruppi o classi, sulla base delle loro somiglianze, minimizzando le differenze all'interno del gruppo e massimizzandole all'esterno.”²

Classificazione come operazione intellettuale di costruzione di relazioni tra i concetti, per la definizione di sistemi di classificazione formali che consentono di ordinare e comunicare, universalmente, le conoscenze proprie di una scienza.

L'operazione di classificazione ed astrazione è comune a tutti gli esseri umani ma, come evidenziato da Bailey (1994)³ quello che è specifico del linguaggio di una scienza è la *formalità*.

Quando ci avviciniamo al linguaggio scientifico dobbiamo quindi tenere conto sia della sua funzione comunicativa verso l'esterno, che dell'effetto sui

2 K.D. Bailey, *Typologies and taxonomies: an introduction to classification techniques*, thousand Oaks 1994, come citato da Motta in: *Introduzione alle scienze infermieristiche*, Roma, Carocci Faber, 2007, pag 101.

3 Idem nota 2.

meccanismi di costruzione del pensiero dei professionisti. Avere a disposizione parole con determinata accezione e classificazioni, che permettono correlazioni fra concetti, influenza il pensiero stesso del professionista. A livello pratico o, meglio, clinico, ciò significa che l'infermiere attraverso le proprie esperienze, conoscenze e capacità intellettuali, assegna un nome e categorizza il problema del singolo e specifico, individuo-famiglia-comunità, per porre in atto trattamenti risolutivi. Altrettanta influenza, tale formalismo linguistico, ha sui processi formativi di base, avanzati e continui.

1.1.3 Il linguaggio e il metodo

“Un tipico processo scientifico può constare dei seguenti atti: osservazione, registrazione delle osservazioni, formulazione delle ipotesi, calcolo e previsione, controllo delle previsioni mediante ulteriori osservazioni. Tutti questi atti, tranne il primo e l'ultimo sono di natura linguistica. Inoltre la, codificazione dei risultati scientifici consiste in registrazioni linguistiche [...] la scienza si differenzia dalle attività non scientifiche, oltre che per la propria sistematicità, anche per l'uso peculiare che essa fa del linguaggio”⁴

L'infermieristica è una scienza umana prescrittiva⁵ e dialogica⁶, proprio per il suo carattere prescrittivo il metodo assume una connotazione particolare.

4 Agazzi E., *Linguaggio comune e linguaggio scientifico*, Franco Angeli, Milano 1987, p. 13, come citato da Motta C., in: *Introduzione alle scienze infermieristiche*, Roma, Carocci Faber, 2007, pag. 102.

5 “Le scienze prescrittive o pratiche studiano i propri oggetti di studio allo scopo di cambiarli, cioè migliorarli, [...] non si limitano ad una conoscenza fine a se stessa ma conoscono per agire, nella convinzione che sia possibile produrre delle modifiche intenzionali sulla realtà indagata [...] sono discipline prescrittive tutte le scienze sanitarie, la medicina in primis e l'infermieristica con essa, che si occupano del “cambiamento” come possibilità concreta di dare, mantenere, restituire salute e – guardando e assistendo- di migliorare la condizione della persona, cioè agire sulla perfettibilità della persona umana”. Motta C., in: *Introduzione alle scienze infermieristiche*, Roma, Carocci Faber, 2007, pag. 82.

6 La scienza infermieristica si fonda “sulla relazione dialogica con la persona assistita, quale condizione per la comprensione dei suoi problemi di salute (e, quindi, garanzia di appropriatezza ed efficacia del processo diagnostico circa i suoi bisogni di assistenza infermieristica), e sul rifiuto di un modello deterministico per la definizione degli interventi assistenziali identificati”. Motta C., *Introduzione alle scienze infermieristiche*, Roma, Carocci Faber, 2007, pag. 83.

Al procedimento algoritmico l'infermieristica oppone un metodo strategico che non necessariamente fornisce indicazioni circostanziate sugli atti da compiere ma precisa il contesto entro il quale una decisione deve essere presa. (Motta, 2007)⁷

Il Processo di assistenza infermieristica (o processo di nursing⁸), sviluppato negli anni sessanta come processo in quattro fasi (osservazione pianificazione, attuazione e valutazione), si è subito evoluto in un processo in cinque fasi (osservazione diagnosi pianificazione attuazione e valutazione), dove la fase della diagnosi, ossia di identificazione degli specifici problemi di esclusiva competenza infermieristica, che distinguono l'infermiere dalle altre professioni, richiede la capacità di interpretare i dati dell'osservazione, di raggrupparli e classificarli, potendogli dare un nome che esprima e descriva il problema o i problemi del paziente. Questa riflessione ha segnato il passaggio dal primo modello di processo di assistenza al modello a cinque fasi, mettendo in tal modo in evidenza come esso sia un processo altamente sensibile ai processi linguistici e di pensiero.

“I modelli concettuali e le teorie dell'assistenza infermieristica costituiscono la base per produrre, attraverso un processo di classificazione, le tassonomie diagnostiche necessarie alla comprensione dei problemi relativi alla competenza tecnica specifica dell'infermiere. [...] un fenomeno acquista carattere di “segno” per il significato che a esso attribuisce colui che osserva. In altre parole, un dato empirico acquista significato- e pertanto utile all'identificazione di una certa categoria diagnostica – solo se colui che lo interpreta vi riconosce un collegamento con un ipotetico fattore descritto da una teoria”.⁹

Il processo di classificazione, dunque, come fondamentale e necessario per produrre categorie diagnostiche, necessarie all'infermiere nel contesto dell'applicazione del metodo, metodo nel quale come sostiene Popper (1934)¹⁰ è necessario dichiarare il riferimento alla teoria al quale il professionista fa

7 Motta C., *Introduzione alle scienze infermieristiche*, Roma, Carocci Faber, 2007.

8 In questa tesi si utilizzeranno i termini “processo di nursing” e “processo di assistenza” come equivalenti.

9 Motta, idem nota 7, pag. 164.

10 Motta, idem nota 7, pag. 77.

riferimento.

“Il processo di diagnosi di una condizione clinica del paziente è stato concettualizzato come ragionamento diagnostico, giudizio clinico e decision making”¹¹, tale processo, è influenzato da numerose variabili tra le quali le conoscenze, l'esperienza, l'adesione a una particolare teoria.

Il Giudizio clinico si basa sul pensiero critico, sulle conoscenze ed esperienze e non ultimo sul pensiero intuitivo. (Lee, 2006)

Tutte le variabili che, comunque, possono influenzare la formazione del giudizio clinico, passano attraverso quella che è la formazione del pensiero e dunque la classificazione e l'astrazione. Secondo Margaret Lunney (2008):

“la teoria di Hayakawa (Hayakawa & HayaKawa,1990), fornisce una utile spiegazione dell'importanza dello sviluppo della classificazione scientifica. [...] spiega le connessioni fra nominare le cose, pensiero sulle cose e l'agire di conseguenza. Questa connessione è criticamente importante poiché le azioni infermieristiche sono le basi della qualità della cura”¹²

azione cioè come risultato di un processo di pensiero che si basa sulle parole.

Se il significato delle parole deriva da un consenso fra le persone per cui una specifica parola o frase esprime una specifica idea o un pensiero su qualcosa, allo stesso modo il significato dei termini del linguaggio disciplinare passa per il consenso sui termini usati fra gli appartenenti alla disciplina.

Per Hayakawa (Hayakawa & HayaKawa,1990)¹³ il linguaggio è:

- meccanismo di sopravvivenza per qualsiasi gruppo,
- processo simbolico e mezzo di comunicazione con se stessi e con gli altri
- fonte di azioni cooperative

11 Lee J., *Diagnostic practice in nursing : A critical review of the literature*, Nursing and Health Science, 2006, 8, 57-65.

12 Lunney M., *The Need for international Nursing Diagnosis Research and a Theoretical Framework*, International Journal of Terminologies and Classification, 2008, Januari-March, Volume 19, No 1, pp 28-34.

13 Come citato da Lunney (2008), idem nota 11.

- mezzo per accrescere l'esperienza umana e necessario per raggiungere qualsiasi obiettivo pertinente ad essa
- parole e frasi rappresentano le mappe cognitive dei “territori” dell'esperienza

“Per gli infermieri ciò vuol dire cooperazione con i pazienti, altri infermieri, e membri della disciplina. [...] Le parole e le frasi di ogni linguaggio incluso il linguaggio infermieristico delle diagnosi, sono mappe del territorio, in questo caso mappe del territorio del Nursing. Per conoscere un territorio sono necessarie molte mappe, una mappa del terreno, una delle strade, una delle vie sotterranee. [...] non importa quante e quali tipi di mappe o di diagnosi sono sviluppate, è impossibile rappresentare pienamente la natura olistica dell'esperienza umana. L'esperienza della sofferenza /malattia può essere in ogni modo grande e molto più complessa di quanto possa essere espresso con le parole di un sistema di classificazione. Per qualsiasi disciplina scientifica come è il nursing, l'obiettivo è fare buone mappe del territorio dell'esperienza umana.[...] Quando il nome per l'interpretazione o la diagnosi sono comunicati ad altri, è possibile lavorare insieme per raggiungere gli obiettivi. L'individuazione delle azioni basate sull'interpretazione rende capaci gli infermieri di intervenire appropriatamente.”¹⁴

1.1.4 Classificazioni e tassonomie

La costruzione del linguaggio disciplinare tiene conto del consenso, esplicita in un sistema ordinato le conoscenze della disciplina, tenendo conto della formalità richiesta ai sistemi scientifici di classificazione, e delle loro caratteristiche.

von Krogh (2008) riassume le caratteristiche e le specificità delle classificazioni e tassonomie della disciplina:

“Il processo di classificazione inizia identificando un nuovo fenomeno, nominandolo, e ponendolo in un sistema organizzato (von Krogh & Dale, 2001). I sistemi di classificazione sono costruiti gerarchicamente e possono essere comparati con un sistema di archiviazione consistente in cartelle e sottocartelle che possono essere riempite di contenuti. Quando i livelli del sistema gerarchico sono ideati scientificamente e le relazioni fra i livelli sono basate su principi e correlazioni, la struttura è chiamata tassonomia (Carroll-Johnson & Paquette, 1991; Gordon,1994).

Una tassonomia può avere numerosi livelli, nel caso specifico sono tre:

a) domini, che sono il livello predominante in cui i fenomeni vengono suddivisi in larghi gruppi principali;

b) classi, che sono un livello intermedio contenente gruppi di fenomeni

¹⁴ Idem nota 11.

con caratteristiche simili; e

c) concetti, che comprendo il livello concreto dove si trovano i singoli fenomeni – nominati, definiti e numerati. Il nome del fenomeno è stabilito sulle basi delle sue qualità essenziali, contestualizzato nella prospettiva della professione, e formulato con l'aiuto di principi semantici per assicurare che tutti i concetti nella classificazione siano nella stessa lingua madre (Rosenbloom, Miller, Johnson, Elkin & Brown, 2006).

Le richieste per la categorizzazione in una tassonomia sono rigorose:

a) le categorie devono essere mutualmente esclusive, in modo tale che uno specifico fenomeno possa essere posto in una sola categoria;

b) le categorie devono essere esaustive, cioè, tutti i fenomeni che incontrano le caratteristiche della classe siano inclusi;

c) le categorie devono essere omogenee, cioè, tutti i fenomeni posti in quella categoria devono essere variazioni sullo stesso argomento. (Carrol-Johnson & Paquette, 1991; Gordon,1994).[...]

Il gold standard per un sistema di classificazione all'interno delle professioni sanitarie deve essere la neutralità dalla teoria basata sul razionale che clinici con orientamenti teorici divergenti, accettino più facilmente una classificazione teoricamente neutrale (Kim 2000). [...] Siccome il sistema dei concetti nel nursing è ancorato ad una lunga tradizione ed è una mistura di concetti provenienti da un ampio apparato di prospettive teoriche, le classificazioni che si sono sviluppate sono multiteoretiche (Kim, 2000).[...] È fondamentale che l'essenza dei concetti rimanga inalterata da nuove definizioni e che le prospettive teoriche implicite nella tassonomia siano esplicitate chiaramente. Questo assicura che la tassonomia nel sistema di classificazione rappresenti una sistematizzazione e un supporto del fondamento del sapere nel nursing e produca sapere sui fenomeni che si presentano ai clinici.”¹⁵

1.2. Le finalità del linguaggio disciplinare

Da quanto visto possiamo concludere che il linguaggio professionale e sistemi di classificazione sono necessari per :

- comunicare all'esterno l'identità della professione
- comunicare all'interno con un vocabolario di senso condiviso

¹⁵ von Krogh G., *An Examination of the NANDA International Taxonomy for Domain Completeness, Ontological homogeneity, and clinical Functionally*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2008, April-June, Volume 19, No.2, pp 65-75.

- ordinare le conoscenze proprie della scienza
- cooperare con pazienti/familiari e fra professionisti
- facilitare la comprensione dei fenomeni attraverso “mappe” del territorio del Nursing
- documentare

Capitolo 2: Linguaggi standardizzati, sistemi informativi e implementazione

2.1 Il linguaggio, la valutazione dell'assistenza e i sistemi informativi

In questo capitolo il linguaggio e lo sviluppo di classificazioni e tassonomie verranno affrontati, principalmente, per il ruolo e l'importanza che rivestono per quanto concerne l'aspetto della valutazione e della documentazione dell'assistenza infermieristica .

Valutare implica misurabilità e quindi dati disponibili per compire tale operazione. La disciplina infermieristica, insieme al “diffondersi dell'informazione scientifica e all'attenzione alla pratica basata sulle evidenze”¹ ha da tempo avviato riflessioni “sulla necessità di documentare e quantificare i fenomeni e i risultati che quotidianamente gestisce e produce” (Tomietto, Fabris, Palese et al., 2008).

Come sottolineato da Motta (1999), il valore della documentazione sanitaria già da tempo ha un duplice aspetto: da un lato la sua “funzione fondamentale di supporto informativo all'attività clinica [...] e, dall'altro, fonte documentaria indispensabile per il conseguimento di alcuni obiettivi strategici in materia di gestione, organizzazione e valutazione nella qualità dei servizi”².

“oltre alla erogazione dell'assistenza, un'altra priorità per gli infermieri è lo scambio di informazioni sulla salute dei pazienti e sulla pianificazione. La principale fonte di informazioni è costituita dai sistemi di registrazione (dalle note o dai piani di assistenza infermieristici) . Data la fondamentale importanza della documentazione infermieristica nell'erogazione dell'assistenza, è

1 Tomietto M., Fabris S., Palese A., et al., *Nursing Minimum Data Set (NMDS) e cut off diagnostici per la convalida delle diagnosi infermieristiche nel paziente con dolore toracico in fase acuta*, Nursing Oggi, 2008, No 2, pag18-22.

2 Motta C., *Il contributo della disciplina infermieristica allo sviluppo di sistemi informativi integrati, 1999* , accessibile via World Wide Web: <http://www.nursing.it/wri/index.htm>, data consultazione 24/11/2009.

essenziale che essa venga progettata in modo tale da assistere e assicurare la continuità assistenziale.”³

Lo sviluppo dei sistemi di classificazione è legato alla necessità non solo di rappresentare il processo di assistenza (in termini di diagnosi pianificazione degli interventi e degli outcomes), ma anche di avere, attraverso definizioni comuni, dati che siano confrontabili e significativi. Da qui, la questione dei sistemi informativi che ne consentano l'utilizzo, come fonte informativa per il decision making a livello clinico, per la valutazione da un punto di vista manageriale, per la ricerca nei vari campi del sapere infermieristico.

Le principali motivazioni che spingono verso l'utilizzo di linguaggi condivisi al livello nazionale e internazionale, (linguaggi che siano standardizzati per garantirne la confrontabilità) sono:

- il crescente aumento della spesa sanitaria e la priorità per i sistemi sanitari di poter disporre di sistemi informativi, capaci di produrre dati su ampie popolazioni, in un ottica di centralità del cliente con strumenti il più possibile integrati fra le varie discipline;
- l'ormai ineluttabile via della informatizzazione di tali sistemi, al fine di poter “fare valutazioni in termini di allocazione delle risorse, determinazione del fabbisogno, mantenere una sorveglianza epidemiologica, predisporre servizi sanitari per la popolazione, assumere decisioni di politica sanitaria”⁴;
- garantire, potremmo dire in altri termini, l'efficienza, l'economicità , l'appropriatezza delle prestazioni erogate e la sicurezza del cliente.

3 Saranto K., Kinnunen U.M., *Evaluating nursing documentation, research ,designs and methods: sistematic rewview*, Journal of Advanced Nursing, 2009, 65(3), 464-476.

4 Idem nota 1.

Per la professione infermieristica significa assicurare la documentazione dei fenomeni del Nursing, la loro misurabilità, descrivere e documentare l'assessment, il giudizio clinico, gli obiettivi, gli interventi e i risultati (attesi e ottenuti), relativamente ai problemi di salute dei pazienti, rendendo in tal modo evidente il contributo infermieristico che, nonostante la sua centralità, è sotto rappresentato e non adeguatamente documentato nelle registrazioni sanitarie (Healthcare Records) (Mac Neella, Scott, Treacy & Hyde, 2006)⁵.

Nei metodi di rimborso ospedalieri, nonostante gli infermieri costituiscano il più grande gruppo professionale coinvolto e che, rappresentino una delle voci di costo più sostanziose per i budget degli ospedali, il costo dell'assistenza infermieristica fa parte dei costi generali e alberghieri, senza considerarne le caratteristiche specifiche. (Sermeus, Gillet, Gillain, et al., 2009)⁶

Lo sviluppo di un linguaggio standardizzato resta fine a se stesso se non si affronta il tema della documentazione, come documentare?, quali sono i dati infermieristici da inserire nella documentazione?, quali sono i termini standard da utilizzare per garantire l'uniformità e la confrontabilità dei dati? quale tipo di documentazione, e di linguaggio sono di supporto e contribuiscono a migliorare le capacità di decision making e di pensiero critico, nell'ambito del processo del Nursing e della valutazione in ambito manageriale?

A fronte di queste istanze, le maggiori organizzazioni nel campo della salute, comprese quelle infermieristiche, propongono la via dell'informatizzazione dei sistemi informativi.

Nel rapporto finale del National Health Information Network (NHIN, USA),

5 Gli Autori citano anche Goossen et al. (1998), Clark (1999), Manias & Street (2001).

6 In una recente revisione della letteratura gli Autori citano Laport et al. (2008) a proposito del fatto che in molti paesi europei compresa l'Italia, il costo dell'assistenza infermieristica fa parte dei costi generali e alberghieri.

gruppo di lavoro del US Department of Health and Human Service Care (DHHSC), del 2007, viene articolata una visione in cui l'uso dell'Information Technology è fondamentale, anche se non esclusivo, “per ridurre gli errori medici, per migliorare l'assistenza e ridurre i costi.”⁷

In “*Putting information at the heart of nursing care*”⁸, documento pubblicato dal Royal College of Nursing nel 2006 ,si vogliono sensibilizzare gli infermieri ai vantaggi dell'Information Communication Tecnology (ICT, o anche detta più semplicemente Information Tecnology , IT):

“benefici per i pazienti :

- aumento della sicurezza garantito da una migliore e più accurata informazione dei pazienti ;
- continuità dell'assistenza;
- comodità dal momento che i pazienti non devono ripetere le informazioni di base più e più volte , lungo la catena dei servizi per la salute;
- l'eradicazione degli appuntamenti mancati a causa delle “note” perdute;
- miglioramento della collaborazione, anche i pazienti possono accedere alle loro registrazioni e correggere eventuali inaccurately o interpretazioni sbagliate;

i benefici per i professionisti includono:

- l'assistenza può essere effettivamente coordinata da team multi-professionali
- nuovi modelli di assistenza – percorsi assistenziali, reti cliniche, mutamenti che possono essere supportati in un modo che non è possibile con l'attuale frammentazione e dispersione delle registrazioni cartacee;
- le registrazioni possono essere analizzate retrospettivamente per identificare risultati , fare audit clinici e ai fini della ricerca;
- la documentazione diventa leggibile e strutturata così che le informazioni rilevanti possono essere velocemente e facilmente reperite;
- tempo prezioso speso per scrivere, archiviare,trovare o ritrovare registrazioni, può essere risparmiato liberando più tempo per la cura dei pazienti”⁹

Alla base dell'Information Tecnology nel campo sanitario vi è L'Electronic

Healt Records (l'EHRs o anche da alcuni indicata come Electronic Patient Recors)

7 National Health Information Network, *The decade of health information technology: delivering consumer centric and information rich health*, 2007, accessibile via World Wide Web: http://aspe.hhs.gov/sp/reports/2007/nhin/nhinreport.shtml#_Toc54405257, data consultazione 14/12/2009.

8 Royal College of Nursing, *Putting Information at The heart of Nursing Care*, 2006, London, accessibile via World Wide Web: http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0004/78700/003039.pdf, data consultazione 14/12/2009.

9 Idem nota 8.

“L'Electronic health records (EHRs) viene implementata al livello mondiale per garantire l'aggregazione dei dati sulla salute con il proposito di assicurare una cura basata sulla qualità (World Health Organization, 2006). L'aspettativa è che i cambiamenti associati alla documentazione porteranno alla sicurezza per i pazienti (Institute of Medicine, 2004). Questo perché sarà più facile identificare problematiche di interesse per la cura della salute e quali interventi funzionano o non funzionano per aiutare le persone a stare in salute.” (Lunney, 2008)

2.2 I linguaggi standardizzati

Fin'ora abbiamo parlato di comunicabilità, confrontabilità, significato condiviso dei termini e dei concetti espressi dal linguaggio disciplinare, è stata introdotta l'importanza dei sistemi informativi e in particolare di quelli informatici, che consentano l'utilizzo dei dati sulla salute e di quelli infermieristici in particolare.

Per poter essere scambiati all'interno dei sistemi informativi è necessario che i dati abbiano determinate caratteristiche, ossia corrispondano a determinati standards,

“standards sono modi convenuti per registrare e scambiare dati all'interno e attraverso sistemi informativi. Ci sono standards ovunque [...] esistono standards per comunicare dati e informazioni sul tempo, come la temperatura la velocità del vento e l'umidità. Gli standard sulla cura della salute sono altrettanto essenziali per rappresentare, comunicare scambiare, gestire, e riportare dati, informazioni e sapere a supporto della pratica infermieristica. Standard è un meccanismo per assicurare la validità dei dati. In accordo con Bakken (2006) tre tipi di standard sono molto importanti per il nursing. Questi includono il *contenuto*, il *formato del messaggio*, e gli standard per la *sicurezza e privacy*.”¹⁰

Per Westra, Delaney, Konicek, Keenan (2008), “le terminologie standardizzate sono gli standard di contenuto, che includono i termini che rappresentano le diagnosi, gli interventi e gli outcome, coerentemente con lo scopo della pratica del nursing.”¹¹

Mentre la Medicina usa un linguaggio standardizzato dal 1850, la International

10 Westra B.L., Delaney W.C., Konicek D., Keenan G., *Nursing standard to support the electronic health record*, Nurs Outlook 2008;56:258-266.

11 Idem nota 10.

Classification of Diseases (ICD), oggi arrivata alla decima revisione (ICD-10), la storia della standardizzazione della terminologia infermieristica è relativamente recente.

Di fatto, piuttosto che sviluppare un'unica terminologia omni-comprensiva della pratica infermieristica si sono sviluppate più terminologie ognuna con un focus specifico (Westra, Delaney, Konicek, Keenan, 2008), la Fig. 2.2.1 mostra lo sviluppo temporale dei linguaggi standardizzati infermieristici.

L'American Nurses Association (ANA) ha riconosciuto, come linguaggi standardizzati, la validità di:

- 10 terminologie, queste ultime vengono suddivise in 8 *terminologie di interfaccia* e 2 di *riferimento*;¹²(Tab. 2.2.1)
- 2 Minum Data Sets, *Nursing Minimum Data Sets* e *Nursing Management Minimum Data Sets*; (Tab. 2.2.2)

I criteri utilizzati da ANA corrispondono ai criteri dell'Internationa Standards Organization (ISO) Standards for Terminologies. Fra i vari criteri, l'ANA dà particolare enfasi a quelli che richiedono che, la affidabilità e la validità della terminologia siano stabiliti attraverso la ricerca in modo che sia evidente l'utilità della terminologia nella pratica. È prioritario inoltre per ANA che le terminologie siano utilizzabili nell'EHRs.

“ Il prerequisito per un sistema di Electronic Patient Records è che esso incorpori terminologie standardizzate. Questo è un obiettivo desiderabile per le grandi organizzazioni che utilizzano numerosi e differenti professionisti (Rosenbloom et al., 2006; Simpson, 2007). Le diverse terminologie, per essere rilevanti nel loro utilizzo, devono essere sviluppate per il l'uso nell'EPR e devono essere incorporate in terminologie di riferimento che rilevino,

12 “terminologie di interfaccia includono gli attuali termini/concetti facilmente usati dagli infermieri per descrivere e documentare l'assistenza ai pazienti (all'individuo, la famiglia e la comunità). Le Terminologie di riferimento sono usate “dietro le scene” all'interno dei sistemi informativi clinici per collegare concetti simili”, idem nota 10.

classifichino, archivino e ritrovino informazioni nei database (Hayrinen & Saranto, 2005; Rosenbloom et al., 2006; Simpson, 2007). Solo dopo aver fatto ciò i dati possono entrare nelle registrazioni dei pazienti ed essere espliciti in analisi e report e usati direttamente per la ricerca e le finalità amministrative”. (von Krogh, Nåden, 2008)

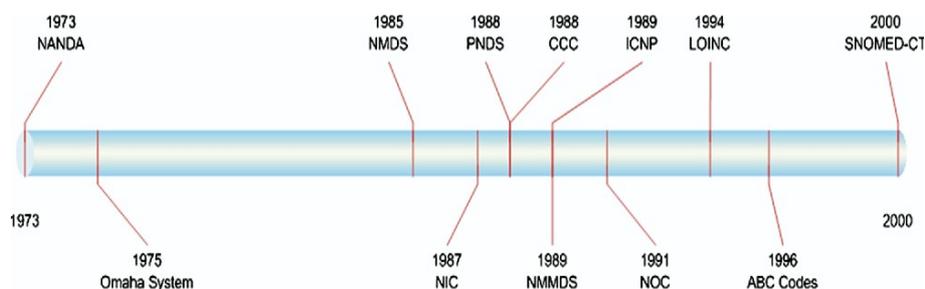


Fig.2.2.1 Nursing terminology development timeline¹³

ANA Recognized Terminologies and Data Element Sets		
Data Set/Terminology	Intended Setting	Content
Minimum Data Sets - Nursing Minimum Data Set (NMDS) - Nursing Management Minimum Data Set (NMMDS) Interface Terminologies – Single Nursing Concepts NANDA International (NANDA-I) Nursing Interventions Classification (NIC) Nursing Outcomes Classification (NOC) ABC Codes Interface Terminologies – Multiple Nursing Concepts Clinical Care Classification (CCC) International Classification of Nursing Practice (ICNP) The Omaha System Perioperative Nursing Data Set Reference Terminologies Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC) Systematic Nomenclature of Medicine Clinical Terms (SNOMED-CT)	All Settings All Settings All Settings All Settings All Settings Any Setting - Nursing and Other Home Care All Settings Community-based Perioperative Any Setting – Nursing and Other Any Setting - Nursing and Other Interventions	Clinical Data Elements Nursing Administrative/Contextual Data Elements Diagnoses Interventions Outcomes Interventions Diagnoses, Interventions, and Outcomes Diagnoses, Interventions, and Outcomes Diagnoses, Interventions, and Outcomes Diagnoses, Interventions, and Outcomes Outcome and Assessments Nursing and Other Diagnoses, Interventions, and Outcome

Tabella 2.2.1¹⁴

2.2.1 Nursing Minimum Data Sets e Nursing Management Minimum Data Sets (NMDS e NMMDS)

Il concetto di Nursing Minimum Data Sets è stato definito come:

“quei dati minimi essenziali codificati in definizioni e categorie concernenti la specifica dimensione del nursing. Tali dati soddisfano il bisogno di

13 Idem nota 10.

14 Idem nota 10.

informazione di gran parte dei professionisti operanti nel sistema sanitario. Il NMDS include quelle informazioni specifiche che sono correntemente utilizzate dalla gran parte degli infermieri nei vari contesti di erogazione dell'assistenza. Un NMDS è un sistema di astrazione, o uno strumento, disegnato per la raccolta, di dati minimi infermieristici, uniformi, standardizzati e comparabili, per essere usati attraverso, diversi contesti e gruppi di pazienti. Questi dati inoltre sono utili anche ad altri professionisti della salute e ai ricercatori.”(Werley, 1991)

Il NMDS costituisce l'ombrello dei dati che nei vari contesti vengono usati per rappresentare il nursing, e che, essendo strutturati in unità elementari, possono essere aggregati a vari livelli per la comparazione, contribuendo a:

- costruire sapere sui bisogni infermieristici dei pazienti;
- rendere visibile l'apporto che danno gli infermieri agli esiti di salute e sulla sicurezza dei pazienti,
- supportare la ricerca con dati epidemiologici sui diversi contesti di erogazione dell'assistenza e sulle diverse popolazioni di pazienti.

Il concetto di NMDS è compatibile con la documentazione orientata alla rappresentazione del processo di nursing ossia con il formato del piano assistenziale basato sulla teoria di Yura & Walsh's (1988)¹⁵.

Le caratteristiche di un NMDS sono :

1. “selezione: dei termini per i dati, termini che sono basati su una nomenclatura classificata in una tassonomia (ciò vuol dire scegliere un linguaggio standardizzato per la descrizione di diagnosi, interventi e outcomes); dell'unità di raccolta dei dati (ad esempio le prime 24h) delle scale o metodi di valutazione; della frequenza della raccolta (giornaliera, annuale etc.), della forma, cartacea o elettronica;
2. trasformazione: dei dati in informazioni, stabilendo affidabilità e validità dei dati; ideazione di un database per la conservazione e il reperimento per le analisi di interesse.
3. Applicazione: ossia, utilizzo dei risultati, dei dati, nei contesti clinici, manageriali, educativi o di valutazione della qualità”¹⁶

15 Come citato da Westra, Delaney, Konicek, Keenan (2008).

16 Sermeus & Goossen (2002), come citato da Mac Neella P., Scott A., Treacy P., & Hyde A., in , *Nursing minimum data sets: a conceptual analysis and review*, Nursing Inquiry, 2006; 13: 44-51.

I NMDS ad oggi sono applicati sia al livello nazionale che internazionale, in molti paesi come: USA (Werley et al., 1991), Canada (Anderson e Hannah, 1993), Belgio (Sermeus & Deleise, 1994), Svezia (Elo 1995), European NMDS (Mortensen, 1997), Australia (Gliddon 1998), Giappone (Simmauchi et al., 2000), Finlandia (Turtiainem et al., 2000), Brasile (Filho 2001), Olanda (Goossen 2002), Svizzera (Berthou & Junger, 2003), Thailandia (Volrathongchai, Delaney & Phuphaibul, 2003) International NMDS (Goossen, Delaney & Coenen, 2003)¹⁷.

I metodi usati per l'identificazione del contenuto e la forma dei NMDS sono diversi: costituzione di gruppi di esperti, revisioni di letteratura, documentazione clinica o analisi comparative di altri strumenti, metodo Delphi e focus group.

Ad oggi molti NMDS utilizzano terminologie che fanno parte di sistemi di classificazione standardizzati come NANDA-I, NIC e NOC.

Nel campo della ricerca la differenza tra i sistemi di classificazione e i NMDS è che:

- nei primi il focus è aumentare l'eshaustività delle tassonomie, relativamente al giudizio clinico e alle attività infermieristiche,
- nei secondi il focus della ricerca è escogitare un set conciso di descrittori supportati da un sistema di registrazione dati.(Mac Neela, Scott, Treacy & Hyde, 2006)

¹⁷ Come citati da Mac Neella, Scott, Treacy & Hyde (2006).

Nursing Minimum Data Sets	
Nursing Minimum Data Set	Nursing Management Minimum Data Set
Nursing Care Elements 1. Nursing Diagnosis 2. Nursing Intervention 3. Nursing Outcome 4. Intensity of Nursing Care Patient Demographics 5. Personal Identification 6. Date of Birth 7. Sex 8. Race/Ethnicity 9. Residence Service Items 10. Unique Facility or Service Agency Number 11. Unique Health Record Number of Patient or Client 12. Unique Number of Principal RN Provider 13. Episode Admission or Encounter Date 14. Discharge or Termination Date 15. Disposition of Patient or Client 16. Expected Payer for Most of This Bill	Environment 1. Unit/Service Unique Identifier 2. Type of Nursing Delivery Unit/Service 3. Patient/Client Population 4. Volume of Nursing Delivery Unit/Service 5. Nursing Delivery Unit/Service Accreditation 6. Decisional Participation 7. Unit/Service Complexity 8. Patient/Client Accessibility 9. Method of Care Delivery 10. Complexity of Clinical Decision Making Nurse Resources 11. Manager Demographic Profile 12. Nursing Staff & Client Care Support Personnel 13. Nursing Care Staff Demographic Profile 14. Nursing Care Staff Satisfaction Financial Resources 15. Payer Type 16. Reimbursement 17. Nursing Delivery Unit/Service Budget 18. Expenses

Tabella 2.2.2¹⁸

2.2.2 NANADA-I Diagnosis Taxonomy II¹⁹

NANDA-I Taxonomy II attualmente include 206 diagnosi infermieristiche che sono raggruppate in 47 classi a loro volta raggruppate in 13 domini o categorie della pratica infermieristica (Promozione della salute, Nutrizione; Eliminazione e scambi, Attività/Riposo, Percezione/Cognizione, Auto-percezione, Ruoli e Relazioni, Sessualità, Coping/Tolleranza allo stress, Principi di vita, Sicurezza/Protezione, Benessere, Crescita Sviluppo).

È una tassonomia multi-assiale, dove ogni asse viene definito come una dimensione delle risposte umane che viene presa in considerazione dal processo diagnostico²⁰. Un sistema multi-assiale fornisce un conveniente schema per organizzare e comunicare l'informazione clinica, per cogliere la complessità delle situazioni cliniche, e per descrivere l'eterogeneità degli individui che si presentano con la stessa diagnosi, così che si possano fare anche valutazioni e riaggregare i dati relativamente ai singoli assi. Nei sistemi informatizzati ciò rappresenta la

¹⁸ Idem nota 10.

¹⁹ NANDA International, *Diagnosi Infermieristiche, definizioni e classificazione, 2009-2011*, Milano, CEA, 2009.

²⁰ Idem nota 19.

condizione per disporre di unità elementari riaggregabili.

Nel caso della tassonomia NANDA -I gli assi sono 7 e comprendono:

- asse 1: concetto diagnostico;
- asse 2: soggetto della diagnosi (persona, famiglia, gruppo, comunità)
- asse 3: giudizio (compromesso, inefficace ecc.);
- asse 4: localizzazione (per esempio vescica, sistema uditivo o cerebrale);
- asse 5: età (neonato, bambino, adulto ecc.);
- asse 6: tempo (cronico, acuto, intermittente);
- asse 7: stato della diagnosi (problema in atto, rischio, benessere, promozione della salute).

La diagnosi infermieristica viene definita come giudizio clinico riguardante le risposte della persona, della famiglia o della comunità a problemi di salute/processi vitali attuali o potenziali. Una diagnosi infermieristica costituisce la base sulla quale scegliere gli interventi infermieristici volti a raggiungere dei risultati di cui l'infermiere ha la responsabilità.

Ogni diagnosi corrisponde al modello PES (P=problema, E= eziologia S= segni/sintomi) (Gordon, 1976)²¹.

²¹ Come citato da Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg T., in: *Meeting the criteria of a nursing diagnosis classification: Evaluation of ICNP, ICF, NANDA and ZEPF*, International Journal of Nursing Studies, 2006, 44: 702-713.

La tassonomia NANDA-I è registrata nell' Health Level Seven (HL7, standard informatico in sanità), come terminologia da usare per identificare le diagnosi infermieristiche nei messaggi elettronici fra sistemi di informazioni cliniche;

è compatibile con la terminologia SNOMED-CT (Systematic Nomenclature of Medicine), è inoltre inclusa nel sistema di linguaggio medico unificato della National Library of Medicine (UMLS).

La tassonomia NANDA, implementata al livello internazionale, risulta essere la tassonomia più studiata attraverso la ricerca, da una revisione della letteratura risultano più di 1.965 pubblicazioni connesse all'uso delle diagnosi infermieristiche, (Müller-Staub, Needham, Odenbreit & van Achterberg, 2006)

2.2.3 Nursing Intervention Classification (NIC)²²

Gli interventi infermieristici sono stati definiti come “qualsiasi trattamento basato su un giudizio clinico e sulle conoscenze, che un infermiere mette in atto per il raggiungimento degli obiettivi.”²³

The Iowa Intervention Project ha prodotto 3 edizioni della Nursing Interventions Classification (NIC), contenete la lista degli interventi raggruppati in domini e classi.

Ogni intervento ha un titolo, una definizione e un elenco di attività che l'infermiere può mettere in atto.

Secondo la definizione gli interventi sono scelti in relazione ad una specifica diagnosi e gli outcome sono identificati prima della scelta degli interventi che devono essere posti in atto.

La tassonomia NIC è inserita nella Tassonomia della Pratica Infermieristica

²² McClosey Dochterman J., Bulechek G.M. (a cura di), *Classificazione degli interventi infermieristici*, Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2007.

²³ Idem nota 22.

NNN²⁴, è progettata per l'uso nei sistemi informatizzati, registrata nell'HL7, inserita in SNOMED-CT, ULMS e collegata ad altre terminologie di interfaccia e di riferimento.

2.2.4 Nursing Outcome Classification (NOC)²⁵

The Iowa Outcomes Project ha prodotto una lista di nursing outcomes (NOC). Ogni outcome ha un nome (identificativo), una definizione, una lista di indicatori (che descrivono le condizioni del paziente, del caregiver, della famiglia, oppure della comunità cui il risultato si riferisce), una scala di misurazione a cinque punti tipo Likert. Gli outcomes sono raggruppati in domini e classi.

I Nursing-sensitive patient outcomes, sono definiti come cambiamenti nella salute dei pazienti che sono un risultato di interventi infermieristici.

Gli aspetti definenti degli outcomes riguardano risultati osservabili e misurabili attraverso un periodo di tempo. La classificazione è testata scientificamente e descrive i nursing outcomes nei vari contesti di assistenza, fornendo agli infermieri uno strumento affidabile di misurazione degli interventi erogati

Una delle misure di qualità dei nursing outcomes è l'associazione con le diagnosi, gli interventi e la loro valutazione nello specifico contesto (Moorhead, Johnson, & Maas, 2003; Kol, Jacobson, & Wieler, 2003; Moorhead, Johnson, & Maas, 2003; Nahm & Poston, 2000).²⁶

Come per la classificazione NIC, è progettata per l'uso nei sistemi

24 La Tassonomia per la Pratica Infermieristica è una struttura sviluppata per promuovere i collegamenti tra diagnosi interventi e risultati, promossa dall'iniziativa NNN August 2001 Conference Group, e pubblicata dalla American Nurse Association a cura di Dochterman e Jones (2003).

25 Morehad S., Johnson M., Maas M. (a cura di), *Classificazione NOC dei risultati infermieristici*, Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2007.

26 Come citati da: Müller-Staub M., Needham I, Odenbreit M & van Achterberg T., in, *Improved Quality of Nursing Documentation: Results of a Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes Implementation Study*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2007, January-March, Vol.18, No 1, pp 5-17.

informatizzati, inserita nella Tassonomia della Pratica Infermieristica NNN fornisce un linguaggio sia per la valutazione del processo infermieristico sia per il contenuto dei risultati del NMDS, inserita in SNOMED-CT, HL7, ULMS e ad altre terminologie di interfaccia e di riferimento.

2.2.5 International Classification of Nursing Practis (ICNP)²⁷

L'ICNP, sviluppata dall'International Council of Nurses (ICN), è costituita da una piramide concettuale suddivisa a gradazione, in tre elementi principali: i Fenomeni del Nursing, gli Interventi Infermieristici, i Risultati delle azioni infermieristiche.

Tutto il sistema è suddiviso in Assi all'interno dei quali, sono strutturati con un sistema ad albero, i fenomeni e gli interventi che rientrano nella sfera del Nursing.

I Fenomeni del Nursing sono rappresentati dai fattori che influenzano lo stato di salute e che possono essere oggetto di azione infermieristica, vengono rappresentati attraverso un sistema descrittivo negli assi: Aree di Interesse del Nursing, Giudizio , Frequenza , Durata, Topologia , Zona Corporea, Probabilità, Portatore.

Gli Interventi Infermieristici vengono descritti negli assi: Azioni Infermieristiche, Obiettivo, Mezzi, Tempo, Topologia, Localizzazione, Via, Beneficiario

I risultati infermieristici sono costituiti dalla misura dello stato di una diagnosi infermieristica dopo l'esecuzione di una azione.

Dalla letteratura emerge che la classificazione non è guidata attraverso concetti, e le correlazioni fra i concetti non sono assegnate dalla classificazione ma

²⁷ Sansoni J. & Giustini M., *More than terminology: using ICNP to enhance nursing's visibility in Italy*, International Nursing Review, 2006, 53, 21–27.

determinate individualmente dagli infermieri per ogni paziente, per quanto i termini diagnostici siano definiti, segni sintomi ed eziologia non sono correlati al titolo della diagnosi. La classificazione non è correlata a nessuna teoria relativamente alla sua applicazione in ambito formativo sull'uso del processo diagnostico, sono stati condotti pochi studi sull'uso nella pratica clinica della versione beta. (Bartolomeyczik, 2003; Hinz et al., 2003; Nielsen, 2000; Nielsen & Mortensen, 1996; Müller-Staub, 2004a, b; Olsen, 2001)²⁸

Altri Autori, in accordo con i precedenti, sostengono che ICNP di fatto richiede:

- un notevole impegno di tempo e di energie poiché l'identificazione di ogni fenomeno necessita, ogni volta, di uno sforzo di rappresentazione cognitiva;
- non essendo incorporata in alcuna terminologia di riferimento, di fatto, non riesce a dare significative informazioni di tipo amministrativo e gestionale su ampia scala.(Ferrario, 2003)²⁹

2.3 Un possibile modello teorico per la documentazione elettronica

Date le istanze espresse sulla necessità e utilità dei linguaggi standardizzati e del loro uso nella documentazione, ed in particolare del valore, ad oggi, di progettare in formato elettronico, si rende necessario un riferimento teorico complessivo per lo sviluppo di un sistema infermieristico di registrazione, capace di integrarsi con gli attuali sistemi informativi in un'ottica multidisciplinare.

28 Come citato da: Müller-Staub M., Lavin M. A., Needham I. & van Achterberg T., in *Meeting the criteria of a nursing diagnosis classification: Evaluation of ICNP, ICF, NANDA and ZEPF*, International Journal of Nursing Studies, 2006, 44: 702-713.

29 Come citato da: von Krogh G., Näden D., in *A Nursing-Specific Model of EPR Documentation: Organizational and Professional Requirements*, Journal of Nursing Scholarship, 2008; 40:1, 68-75.

Un modello capace di guidare lo sviluppo del nursing nell'EHRs deve avere il suo punto di origine nei requisiti professionali, organizzativi e normativi.

La funzionalità del modello deve essere validata attraverso la clinica, la struttura e il formato devono garantire la consistenza e l'eshaustività dei fenomeni, le categorie devono essere disegnate per assicurare la completezza della documentazione, incluso il NMDS con i dati essenziali per descrivere, comparare, e fare ricerca sulla pratica infermieristica. Il cuore dei dati del NMDS deve essere standardizzato nella forma di termini consistenti per le diagnosi infermieristiche, gli interventi e gli outcomes, in modo da produrre dati, utilizzabili anche in ambito amministrativo.

Come guida per la documentazione il modello deve essere basato su una teoria della pratica infermieristica; questa teoria deve essere organizzata in una tassonomia nella quale categorie mutualmente esclusive facilitino specifiche esigenze di reperimento delle informazioni.

Il linguaggio utilizzato deve essere standardizzato e deve contenere la rappresentazione di tutte le forme delle attività infermieristiche³⁰

Hughes, Lloyd, Clark (2008) propongono in accordo con von Krogh, Nåden (2008), un modello per l' EPR, al centro delquale si colloca il processo di decision making che sostiene il processo di nursing (processo di assistenza), che viene supportato e documentato con l'uso di linguaggi standardizzati (in particolare con l'uso delle tassonomie NNN), tale documentazione è standardizzata a sua volta in NMDS e NMMDS, andando a costituire i dati da inserire nell'EPR.

Il processo di nursing viene sostenuto dall'Evidence Based Practise, e i dati

30 (Goorman&Berg, 2000; Hayrinen & Saranto, 2005; von Krogh et al., 2005; Thoroddsen, 2005) come citati da: von Krogh G., Nåden D., *A Nursing-Specific Model of EPR Documentation: Organizational and Professional Requirements*, Journal of Nursing Scholarship, 2008; 40:1, 68-75.

dell'assessment infermieristico raccolti sulla base dei relativi modelli teorici di riferimento, confluendo nel record del paziente insieme ai dati delle altre discipline . (Fig 2.3.1)

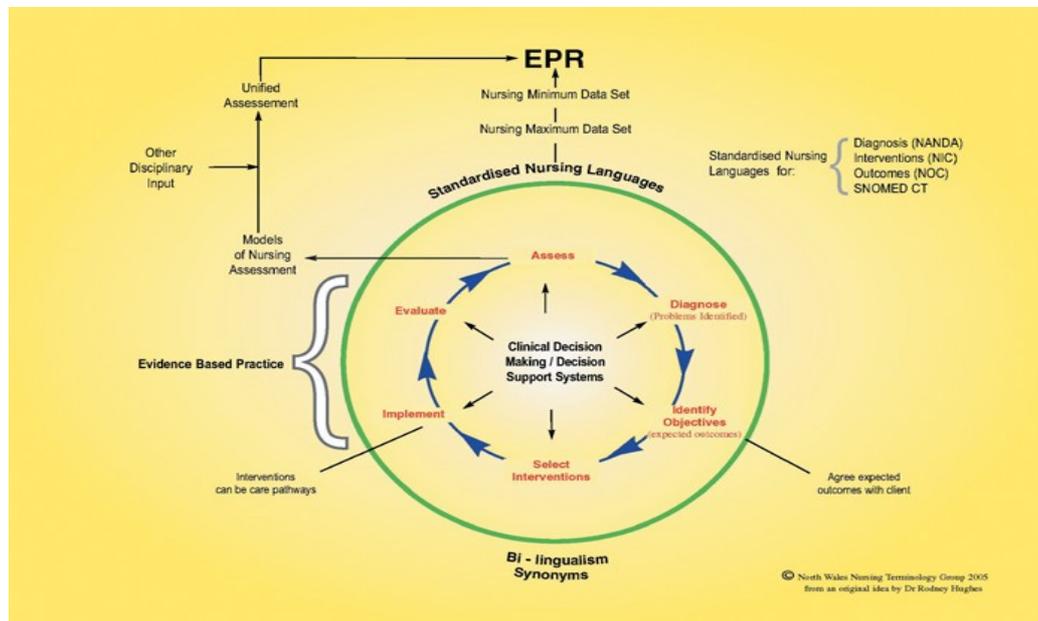


Fig. 2.3.1: Modello proposto da Hughes, Lloyd, Clark (2008)³¹

2.4 L'implementazione nella pratica dell'uso dei linguaggi standardizzati e della documentazione elettronica

Il tema dell'implementazione nella pratica, viene qui affrontato a partire dai risultati delle ricerche condotte sull'argomento, ossia: quali siano i vantaggi e le problematiche ancora aperte e i metodi di implementazione, relativi a: linguaggi standardizzati, documentazione standardizzata, con particolare riferimento a quella in formato elettronico.

Il riferimento come esplicitato di seguito è relativo all'uso delle tassonomie NANDA, NIC e NOC.

³¹ Hughes R., Lloyd D., Clark D.J., *A conceptual Model for Nursing Information*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2008, April June, Volume 19, No 2, pp 48-56.

2.4.1 Quale classificazione scegliere

Nel passaggio dalle considerazioni teoriche alla pratica, il primo passo per gli infermieri è la scelta del linguaggio standardizzato da utilizzare nella documentazione.

A questo proposito Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg, (2006) attraverso una revisione della letteratura, hanno analizzato, alcune classificazioni tra cui ICNP e NANDA, relativamente ai criteri di valutazione (maggiormente accreditati e condivisi dalla comunità scientifica infermieristica), su validità, affidabilità e applicabilità di una classificazione.

Le conclusioni degli Autori riportano che : NANDA-I è la tassonomia più usata nella pratica infermieristica a livello internazionale, incontra meglio di altre i criteri per la classificazione delle diagnosi infermieristiche, descrivendo le basi del sapere infermieristico e i fenomeni di cui l'infermiere è responsabile.

Ogni classe ha un concetto centrale e la costruzione della tassonomia è anch'essa guidata concettualmente.

Risulta essere, infine, l'unica classificazione dove i concetti diagnostici sono definiti attraverso una definizione ed un elenco di criteri diagnostici ed eziologie correlate.

I sistemi di classificazione NANDA-I Nursing Diagnosis, NIC e NOC, conosciuti anche come sistema NNN³², “sembrano essere i più globali e meglio sviluppati sistemi di classificazione che, quando usati in combinazione, possono indicare in modo completo i dati dell'assistenza infermieristica” (von Krogh, Dale, Nåden, 2005).

³² Nursing diagnosis, Nursing intervention classification, Nursing outcome classification.

2.4.2 Effetti nella pratica dell'uso del linguaggio standardizzato

Riguardo all'argomento si prendono in considerazione due importanti review. La prima condotta da Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg , (2006)³³, esamina gli effetti dell'implementazione dell'uso delle tassonomie delle diagnosi infermieristiche, degli interventi e degli outcome su quattro macro aree:

1. qualità dell'assessment;
2. frequenza della documentazione delle diagnosi infermieristiche;
3. accuratezza delle diagnosi, inclusi presenza di segni e sintomi (caratteristiche definenti) ed eziologia (fattori correlati);
4. coerenza tra diagnosi, interventi e outcomes.

La seconda condotta da Saranto & Kinnunen (2009), esamina gli studi sulla documentazione infermieristica standardizzata raggruppandoli su 5 focus prevalenti:

1. qualità e contenuto della documentazione;
2. sviluppo del nursing process e della terminologia;
3. tempo utilizzato per documentare;
4. miglioramento delle conoscenze e accettazione da parte degli infermieri;
5. informazioni sull'efficacia, la qualità, i costi dell'assistenza e sull'allocazione delle risorse

Dalla review di Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg, (2006) emergono i seguenti dati:

1. qualità dell'assessment del paziente:

³³ Müller-Staub M., Lavin M. A., Needham I. & van Achterberg T., *Nursing diagnoses, interventions and outcomes-application and impact on nursing practice: systematic review*, Journal of Advanced Nursing, 2006, 56(5), 514-531.

- L'uso delle diagnosi infermieristiche è ritenuto utile nell'aumentare la qualità dell'assessment, inclusa l'esatta descrizione dei problemi dei pazienti, dell'eziologia e dello specifico approccio infermieristico (Brown et al, 1987; Jonson & Hales, 1989; Hanson et al., 1990; Mize et al., 1991; Turner, 1991);³⁴
- vi è un significativo incremento nella qualità della documentazione infermieristica dopo un'educazione continua sull'assessment e sull'attività diagnostica. (Björvell et al., 2002);³⁵
- vi è una significativa correlazione statistica tra qualità delle diagnosi infermieristiche e soddisfazione dei pazienti; Müller -Staub (2009)
- miglioramento, attraverso l'attività diagnostica, della comunicazione tra infermieri e pazienti sull'assessment, con il quale gli infermieri sviluppano una migliore comprensione per le situazioni dei pazienti, (Moers & Schiemann, 2000)³⁶

2. frequenza della documentazione delle diagnosi infermieristiche

- il 60% delle registrazioni infermieristiche contiene da 1 a 10 tipi di diagnosi, il 65% di queste registrazioni contengono tre o meno diagnosi. (Thoroddsen and Thorsteinsson, 2002)³⁷
- le più frequenti diagnosi infermieristiche risultano: Disturbo del modello di sonno, Lesione cutanea, Dolore, Nutrizione alterata, Nausea, e Deficit

34 Studi citati da Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg (2006). cfr nota 33.

35 Idem nota 34.

36 Idem nota 34.

37 Idem nota 34.

della cura di sé (Courtens& Abu-Saad (1998);³⁸

- in uno studio multicentrico su 14 reparti psichiatrici per acuti l'83% dei pazienti ha una sola diagnosi. Le più frequenti erano Coping inefficace, Disturbo dei processi di pensiero e Deficit nella cura di sé (Abderhalden et al., 2002);³⁹
- sostanzialmente a seguito dell'introduzione dell'attività diagnostica le diagnosi sono riportate frequentemente nelle registrazioni, la loro frequenza varia a secondo delle aree geografiche e dei vari contesti clinici, Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg, (2006);

3. accuratezza delle diagnosi, inclusi presenza di segni e sintomi (caratteristiche definenti) ed eziologia (fattori correlati)

- la formulazione corretta delle diagnosi infermieristiche, dei pertinenti segni e sintomi e dei fattori correlati viene trovata solo parzialmente (Dobrzyn, 1995);⁴⁰
- deficienze nella valutazione sistematica dei segni e sintomi, e deboli correlazioni tra segni e sintomi e diagnosi infermieristiche (Ehrenberg and Ehnfors, 1999a);⁴¹
- eziologia e segni e sintomi o non sono documentati o sono descritti in maniera insufficiente (Müller Staub , 2000, 2002)⁴²

38 Idem nota 34.

39 Idem nota 34.

40 Idem nota 34.

41 Idem nota 34.

42 Idem nota 34.

- viene riportata una insufficiente conoscenza da parte degli infermieri sui segni/sintomi ed eziologia (Wittwer ,2000);⁴³
- la carenza di segni/sintomi ed eziologia è comune specialmente nella fase di implementazione dell'uso delle diagnosi infermieristiche, a causa della poca familiarità. nella corretta formulazione (Schiemann, 2000; Müller-Staub, 2000);⁴⁴

4. coerenza tra diagnosi, interventi e outcomes

- gli infermieri si basano su un repertorio di interventi infermieristici usati frequentemente, che sono appropriati per molte diagnosi, e questo è il modo con cui stabiliscono correlazioni coerenti tra diagnosi interventi e outcomes (O'Connor et al., 2000);⁴⁵
- l'uso di NANDA, NIC e NOC per definire diagnosi interventi ed outcomes, facilita la selezione sia degli interventi che degli outcomes (Denehy & Poulton, 1999);⁴⁶
- la valutazione della documentazione infermieristica prima e dopo l'introduzione di un sistema informativo standardizzato nel quale vengono usate NANDA, NIC e NOC , riporta un significativa aumento statistico o nella specificazione e nel raggiungimento degli outcomes e nell'implementazione degli interventi (Larrabee et al., 2001);⁴⁷
- non ci sono evidenze conclusive che il miglioramento delle diagnosi

43 Idem nota 34.

44 Idem nota 34.

45 Idem nota 34.

46 Idem nota 34.

47 Idem nota 34.

standardizzate e degli interventi porti ad un miglioramento degli attuali outcomes, anche se ci sono evidenze di miglioramenti qualitativi e quantitativi nella documentazione infermieristica e che è urgente il bisogno di ulteriori investigazioni sull'argomento.(Currell & Urquhart, 2003).⁴⁸

Concludendo:

1) l'uso delle diagnosi infermieristiche mostra un miglioramento nella documentazione dell'assessment;

2) la completezza delle diagnosi infermieristiche nella pratica è problematica, così come i segni/sintomi o l'eziologia sono spesso mancanti o non completamente descritti, di conseguenza misure educative sono raccomandate per migliorare l'accuratezza diagnostica in quanto, il titolo diagnostico, da solo, non è sufficientemente rappresentativo dei bisogni del paziente. Lo studio di casi è un efficiente metodo per incoraggiare il ragionamento diagnostico negli infermieri (Lunney, 2001). Riguardo al metodo da utilizzare nella formazione sul processo diagnostico è necessario focalizzarsi sul ragionamento diagnostico basato su una appropriata identificazione di segni/sintomi ed eziologia delle diagnosi e le diagnosi gli interventi e gli outcomes non devono essere insegnati separatamente ma inseriti nella formazione sul nursing process (processo di assistenza);

3) c'è qualche evidenza di un uso coerente e di un miglioramento della documentazione delle diagnosi infermieristiche degli interventi e degli outcomes ma non ci sono evidenze di un miglioramento degli outcomes nei pazienti come risultato dell'introduzione delle diagnosi infermieristiche. Per ottenere coerenza tra diagnosi infermieristiche, interventi e outcomes, gli infermieri potrebbero

⁴⁸ Idem nota 34.

trarre beneficio dall'uso delle tassonomie NANDA , NIC e NOC. Vi è la necessità inoltre di migliorare l'accuratezza della documentazione e della coerenza tra interventi e outcomes dei pazienti. (Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg, 2006).

Dalla review condotta da Saranto & Kinnunen (2009)⁴⁹ emergono risultati sostanzialmente concordanti con quelli di Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg (2006), in particolare emerge che:

- quando la documentazione di un particolare gruppo di pazienti viene standardizzata, le informazioni possono essere reperite in forma di report statistici utili per effettuare valutazioni in merito all'assistenza, per garantire la sicurezza e la continuità assistenziale (Erenberg & Birghersoson, 2003);⁵⁰
- Se la documentazione e la terminologia standardizzate vengono inserite in un sistema informatizzato il tempo speso per la pianificazione assistenziale si riduce (Daly et al., 2002).⁵¹

La conclusione più importante alla quale arrivano gli Autori è che l'uso della terminologia standardizzata nei sistemi informativi elettronici estende lo scopo della ricerca sulla documentazione, se fin'ora il focus principale era valutarne la qualità, con l'uso della terminologia standardizzata, in combinazione con l'uso di sistemi informativi elettronici, il focus della ricerca si estende alla misurazione

49 Saranto K., Kinnunen U-M., *Evaluating nursing documentation-research designs and methods:sistematic rewview*, Journal of Advanced Nursing, 2009, 65(3), 464-476.

50 Studi citati da Saranto e Kinunen (2009) cfr nota 49.

51 Idem nota 50, dato confermato anche da un recente studio: Kuraschima S., Kobayashi K., Akazawa K., *Accurancy and Efficiecy of Computer-Aided Nursing Diagnosis*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2008, July-September , Volume 19, No 3, pp 95-101.

degli outcomes dei pazienti.

Tenendo conto del fatto che la presenza di un sistema informativo infermieristico informatizzato, di per sé, non garantisce la completezza e la qualità della documentazione, è fondamentale la formazione degli infermieri, sia all'uso della terminologia standardizzata sia all'uso del sistema informatico.

2.4.3 La formazione all'uso del linguaggio standardizzato

Il focus degli interventi in questo ambito è legato all'implementazione delle capacità diagnostiche, e della documentazione del processo infermieristico, attraverso l'uso dei linguaggi standardizzati.

Müller-Staub, Needham, Odenbreit, Lavin & van Achterberg (2008)⁵² hanno condotto uno studio CRT (cluster randomized trial) sugli effetti dell'uso del ragionamento clinico guidato come strumento per la formazione degli infermieri all'uso delle diagnosi infermieristiche e in particolare all'uso delle tassonomie NANDA , NIC, NOC., allo scopo di valutare se vi sono miglioramenti nella documentazione in merito a:

- diagnosi correttamente formulate e accurate, comprensive di segni/sintomi ed eziologia;
- formulazione di interventi infermieristici coerenti con l'eziologia identificata, inclusa la pianificazione e l'implementazione;
- presenza di outcomes che descrivano miglioramenti nei pazienti.

Nello studio citato, il gruppo di controllo è costituito da infermieri ai quali viene erogato un intervento formativo con il metodo classico della discussione di

⁵² Müller-Staub M., Needham I., Odenbreit M., Lavin M.A., van Achterberg T., *Implementing nursing diagnostics effectively: cluster randomized trial*, Journal of Advanced Nursing, 2008, 63(3), 291–301.

casi.

L'intervento formativo con l'utilizzo del ragionamento clinico guidato, consiste in sessioni mensili della durata da 1 a 5 ore per 5 mesi per un totale di 22-25 ore, gli incontri sono condotti da un infermiere specializzato nel ragionamento clinico guidato e l'uso di NNN. Vengono presi in considerazione casi reali per facilitare il pensiero critico e la riflessione, gli infermieri vengono stimolati a valutare segni/sintomi riconosciuti nel paziente, ad interrogarsi sulla possibile eziologia e sul collegamento a possibili interventi. Vengono stabilite diagnosi e interventi utilizzando le classificazioni NNN descritte nei libri di testo.

Attraverso vari step guidati, gli infermieri acquisiscono una specifica conoscenza sulle diagnosi infermieristiche NANDA per migliorarne l'accuratezza, la scelta di coerenti interventi, e outcomes che descrivano i miglioramenti dei pazienti (Odenbreit, 2002; Lunney, 2006).⁵³

La differenza sostanziale con il metodo classico della discussione di casi, consiste nel fatto che in questi ultimi il pensiero critico non è specificamente incoraggiato e, al posto del metodo interattivo di richiedere ipotesi sulle conoscenze attuali del paziente, viene utilizzato il metodo del sapere concentrato.

Gli Autori hanno utilizzato, per la valutazione della qualità della documentazione di diagnosi infermieristiche, interventi ed outcomes, il Q-DIO (Quality of Diagnoses, Interventions and Outcomes), strumento precedentemente sviluppato e testato.⁵⁴

I risultati emersi portano gli Autori a sostenere che:

53 Autori citati da Müller-Staub, Needham, Odenbreit, Lavin & van Achterberg (2008) nello studio di cui alla nota 52.

54 Müller-Staub M., Lunney M., Lavin M.A., Needham I., Odenbreit M & van Achterberg T, *Testing the Q-DIO as an Instrument to Measure the Documented Quality of Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2008, January-March, Vol.19, No 1, pp 20-26

- il ragionamento clinico guidato supporta le abilità degli infermieri nel porre diagnosi accurate, nel selezionare interventi infermieristici e nel documentare e arrivare a selezionare outcomes desiderabili per i pazienti;
- NANDA, NIC e NOC provvedono a fornire il sapere di base e un linguaggio standardizzato agli infermieri clinici, per porre diagnosi accurate, selezionare interventi, pianificare e ottenere risultati per i pazienti;
- è raccomandato l'uso del Q-DIO quando diagnosi interventi ed outcomes sono inseriti nella documentazione elettronica come nel caso di software che contengano collegamenti automatici tra NNN come utile strumento di audit
- il ragionamento clinico guidato può facilitare infermieri e formatori nel processo di transizione richiesto dall'Electronic Health Records.

Questi risultati sono confortanti alla luce delle precedenti affermazioni di

Müller-Staub., Lavin, Needham & van Achterberg (2006) che sostengono:

“in accordo con Baunberger et al., (2004) è raccomandato che NANDA, NIC and NOC siano direttamente collegate nella documentazione infermieristica elettronica. [...] Gli infermieri, comunque, devono acquisire familiarità con i contenuti del linguaggio professionale. Per questa ragione le diagnosi infermieristiche devono essere attentamente implementate. [...] apprendere il processo diagnostico e le conoscenze sulla classificazione NANDA è un prerequisito prima di implementare le diagnosi infermieristiche nella documentazione infermieristica elettronica”.

Capitolo 3: La Ricerca

3.1 Background della ricerca

Ancora oggi in molte realtà la documentazione infermieristica non presenta una struttura che permetta di rintracciare agevolmente i dati minimi essenziali, né gli infermieri sono abituati a documentare in termini di diagnosi, interventi, outcomes, e criteri di risultato misurabili, per la valutazione degli esiti di salute dei pazienti.

All'interno dell'ASMN di Reggio Emilia in collaborazione con il corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, dell'Università di Modena e Reggio Emilia, sede di RE, è in atto un progetto denominato ISIDE¹, per l'implementazione dell'uso delle tassonomie NANDA-I, NIC, e NOC nella documentazione infermieristica.

Le finalità della fase iniziale del progetto, durata da Novembre 2009 a Settembre 2010, sono rispettivamente:

- iniziare gli infermieri all'uso del linguaggio della tassonomia NANDA-I, NOC e NIC, in una logica di progettazione dell'assistenza;
- individuazione di un gruppo di diagnosi specifiche di contesto per ogni U.O. coinvolta.

Nel senso che, sulla base dell'esperienza, il gruppo di infermieri formati all'uso delle diagnosi NANDA-I esplicherà quelle che sono le diagnosi standard per la specifica popolazione del servizio.

Questo significa avere a disposizione un gruppo di “diagnosi possibili” correlate alle specifiche situazioni del contesto clinico, per le quali gli infermieri

¹ La Direzione Infermieristica Tecnica e Ostetrica (DITO) dell'Azienda SMN ha fatto la scelta di nominare i progetti, nell'ambito delle professioni sanitarie, utilizzando il riferimento alla mitologia greca.

dovranno, attraverso la raccolta dati mirata, accertare la presenza di segni e sintomi, che confermino o meno la presenza dell'effettivo problema di salute.

È quindi importante sviluppare uno strumento per l'accertamento specifico che tenga conto del contesto, relativamente ai problemi di salute tipici dei pazienti del reparto, in tal modo si potranno avere dei vantaggi da diversi punti di vista come ad esempio:

- accertamento su dati oggettivati, e confrontabili;
- dati quantificabili e disponibili a successive analisi e riflessioni sulla popolazione di riferimento;
- guida per gli infermieri con minor esperienza (neo assunti o provenienti da altre U.O.);
- riduzione del campo di analisi e facilitazione dei processi di pensiero per l'interpretazione dei dati.

In letteratura questo processo di individuazione di gruppi di diagnosi specifiche di contesto è ampiamente documentato, lo stesso comitato per la ricerca di NANDA-I per il prossimo futuro promuoverà il processo di Validazione del Consenso² come metodo ordinario “per stabilire gli standard della pratica e per selezionare i termini da usare nella documentazione elettronica”³

Secondo Carlson (2006)⁴ l'uso della terminologia NNN, “contiene più di 1000 concetti con definizioni e descrittori, per facilitarne l'uso, infermieri clinici competenti, devono determinare quali diagnosi, interventi, e outcomes sono rilevanti per la popolazione che servono.” Carlson individua nella Validazione del consenso un processo (*Consensus Validation Process o CVP*) con il quale

2 Carlson J., *Consensus validation Process: a standardized research method to identify and link the relevant NANDA, NIC, and NOC terms for local population*, International Journal of Nursing Terminologies and Classification, 2006, January-March, Volume 17, No 1, pp 23-24.

3 NANDA-I, *Diagnosi Infermieristiche definizioni e classificazioni 2009-2011*, Milano, CEA, 2009, pp 4.

4 Idem nota 2.

determinare le diagnosi rilevanti, “questo processo di validazione prevede la partecipazione di 3-5 infermieri esperti coordinati da un leader competente nell'uso delle terminologie NNN, che mette il gruppo in grado di identificare le diagnosi gli interventi e gli outcomes specifici per il proprio contesto. Il rigore del processo è che deve esserci il 100% del consenso, fra gli infermieri clinicamente competenti, sul fatto che ogni concetto sia per lo meno alquanto rilevante per la popolazione in oggetto. La necessità del 100% incoraggia la convergenza nel giudizio fra i valutatori, la comprensione dei concetti e ciò produce un risultato finale valido e clinicamente pertinente.”⁵

Nel contesto italiano citiamo la ricerca di Tomietto, Fabris, Palese et al., (2008)⁶, il gruppo di ricerca ha elaborato e validato uno strumento per l'accertamento dei problemi assistenziali dei pazienti con dolore toracico e i cut-off diagnostici necessari alla convalida della presenza o meno delle diagnosi infermieristiche corrispondenti, utilizzando :

- il metodo della Validazione del Consenso per l'individuazione del gruppo di diagnosi rappresentative della tipologia di pazienti, compreso l'elenco delle caratteristiche definenti per ciascuna diagnosi.
- test di statistica descrittiva per indagare, avvalorare, la presenza delle diagnosi nella popolazione di riferimento, e sulla base delle caratteristiche definenti presenti, definire i cut-off diagnostici
- analisi della correlazione fra le aree indagate dallo strumento e i giudizi clinici identificati, ossia tanto più il set di dati risulta specifico per uno ed un solo titolo diagnostico, tanto maggiore sarà la validità dello strumento

5 Idem nota 2.

6 Tomietto M., Fabris S., Palese A., et al., *Nursing Minimum Data Set (NMDS) e cut off diagnostici per la convalida delle diagnosi infermieristiche nel paziente con dolore toracico in fase acuta*, Nursing Oggi, 2008, No 2, pp. 18-22.

di accertamento (Minimum Data Set)

3.2 Obiettivi dello studio

3.2.1 Cosa lo studio si propone di dimostrare

In assenza di linguaggio condiviso per nominare i problemi assistenziali o collaborativi, non viene dimostrato qual'è lo specifico ambito di competenza infermieristica.

Individuare le aree di specifica competenza, attraverso la formulazione di giudizi clinici, in forma di diagnosi infermieristiche standardizzate, contribuisce a tale scopo.

L'obiettivo dello studio è rispondere ai quesiti:

- A) le diagnosi identificate dal gruppo di lavoro dell'U.O. di Urologia del Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialistica dell'ASMN di RE, descrivono i problemi dei dei pazienti di riferimento?
- B) quali sono i cut-off diagnostici per le diagnosi individuate?

3.2.2 Cosa lo studio contribuisce ad aggiungere alle attuali conoscenze

verificare la validità e affidabilità del gruppo di diagnosi identificate porterà a :

- esplicitazione dello specifico infermieristico nell'U.O.;
- base dati per successivi studi relativi all'applicazione del linguaggio standardizzato;
- costruzione di una prima base di dati misurabili, e confrontabili sui fenomeni trattati;
- fornire uno strumento di confronto per le capacità di analisi e di descrizione dei fenomeni apprese, e su possibili aree sovra o sotto stimate;
- base dati per future valutazioni di fabbisogni formativi specifici.

3.3 Disegno dello studio

- Popolazione in studio: pazienti ricoverati nell'U.O. di Urologia;
- **N° dei soggetti coinvolti nel centro:** tutti i pazienti corrispondenti alle caratteristiche di inclusione nell'arco temporale da 19 Luglio 2010 al 19 Agosto 2010;
- **Criteri di inclusione:** pazienti sottoposti ad intervento di: Resezione Prostatica Trans-Uretrale (TURP), Resezione Vescicale Trans-Uretrale (TURB), Resezione Radicale della Prostata (RRP), nell'immediato post operatorio , corrispondente alle 24-48 ore dopo l'intervento chirurgico (campionamento di convenienza);
- **Criteri di esclusione:** pazienti sottoposti a Cistectomia Radicale e ricoverati con modalità di Urgenza per Ritenzione Urinaria Acuta;
- **Intervento proposto.** Per ogni soggetto dello studio verrà compilato, lo strumento di accertamento predisposto, i cui items corrispondono alle caratteristiche definenti del gruppo di diagnosi individuate come significative per l'U.O. (Tab 3.4.5);
- **Outcomes:** i risultati verranno elaborati e presentati in tabelle, grafici in formato foglio elettronico, con annessi commenti ragionati;
- **Ipotesi:** Il gruppo di diagnosi identificate dagli Infermieri dell'U.O. attraverso il percorso formativo sull'uso della Tassonomia NANDA-I, che ha avuto una Validazione di Consenso, richiede un passaggio di validazione, attraverso una analisi in termini di:

- analisi statistica descrittiva sul campione in oggetto;
- analisi delle correlazioni fra le aree di accertamento e di interrelazione fra gli items dello strumento di accertamento, individuato.

Allo scopo di dimostrare, con modalità quantitativa, che le Diagnosi individuate descrivono i problemi dei pazienti oggetto di studio.

3.4 Materiali e metodo

3.4.1 Il campione

Nel periodo di rilevazione nell'U.O. di Urologia sono stati ricoverati in totale 107 pazienti (85 uomini corrispondenti al 79,44% e 22 donne corrispondenti al 20,56%). I pazienti corrispondenti ai criteri di inclusione sono risultati in totale 41 corrispondenti al 38,32% dei ricoveri, con un'età media di 70,24 anni (min 52, max 92, DS 9,11), di cui, 31 uomini (75,61%) e 10 donne (24,39%), (Tab 3.4.1 e Fig 3.4.1)

	M	% M	F	%F	Totale	% campione
Ricoveri reparto	85	79,44%	22	20,56	107	
Ricoveri campione	31	75,61	10	24,39	41	38,32%

Tabella 3.4.1: Totale campione.

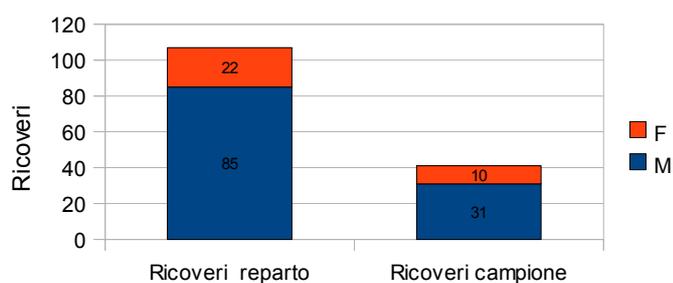


Fig. 3.4.1: Ricoveri uomini-donne, in reparto e nel campione.

Relativamente agli interventi inclusi nel campione, sono stati eseguiti 28 interventi di TURB (68,29%, dei quali 18/28 uomini e 10/28 donne), 4 di TURP (9,76%), 3 di TURB+TURP (7,32%) e 6 di RRP (14,63%).

Distribuzione interventi	M	F	TOTALI	%
TURB	18	10	28	69,29%
TURP	4		4	9,76%
TURB+TURP	3		3	7,32%
RRP	6		6	14,63%
TOTALE	31	10	41	100%

Tabella 3.4.2: Distribuzione interventi nel campione per sesso.

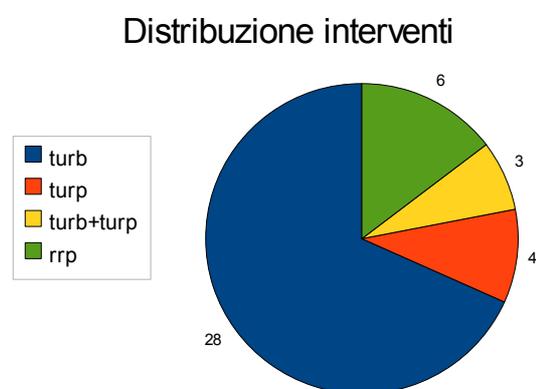


Fig. 3.4.2: Distribuzione interventi nel campione.

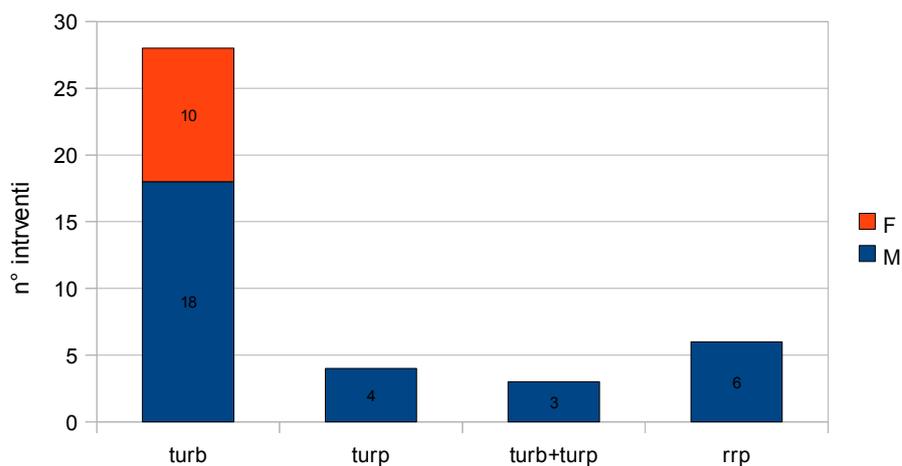


Fig. 3.4.3: Distribuzione uomini-donne negli interventi.

La raccolta dati con lo strumento predisposto è stata eseguita sui pazienti effettivamente in carico al reparto al momento della rilevazione (alle 24 e 48 h dall'esecuzione dell'intervento). In prima giornata sono in carico al reparto 38/41(98,68%) pazienti e in seconda giornata 31/41 (75,61%). Tale dato è relativo a :

- i pazienti sottoposti a RRP risultano in carico al reparto in prima giornata al 50% e in seconda giornata al 66,67%;
- i pazienti sottoposti a TURP e TURP+TURB, risultano in carico al reparto al 100% in prima e seconda giornata;
- i pazienti sottoposti a TURB risultano in carico al 100% in prima giornata e al 71,43% in seconda giornata.

Presenti in reparto	24h M	24h F	Tot 24h	48h M	48h F	Tot 48h
TURB	18	10	28	14	6	20
TURP	4		4	4		4
TURB+TURP	3		3	3		3
RRP	3		3	4		4
TOTLAE	28	10	38	25	6	31

Tabella 3.4 3: Presenze in reparto.

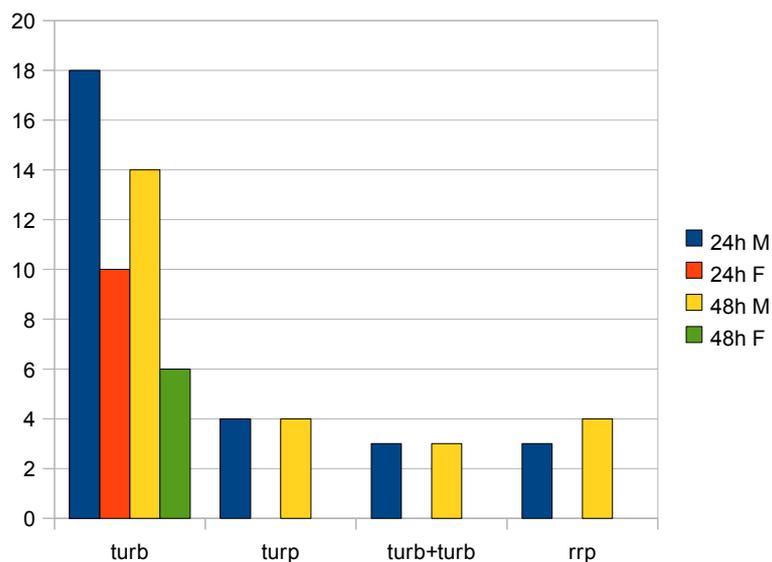


Fig. 3.4.4: Distribuzione presenze reparto nelle 24-48h, uomini-donne per intervento.

3.4.2 Lo strumento di raccolta dati

Il gruppo di infermieri esperti ha individuato 10 possibili diagnosi rappresentative di contesto: Rischio di lesione, Rischio di trauma, Deficit nella cura di sé Vestirsi, Deficit nella cura di sé Bagno, Deficit nella cura di sé Gabinetto, Compromissione della mobilità, Compromissione della Mobilità nel letto, Dolore acuto, Insufficiente volume di liquidi e Compromessa eliminazione Urinaria.

Complessivamente le caratteristiche definenti individuate sono 30 di cui 3, Senso di pienezza, Dolore pelvico e Presenza di coaguli nelle urine (riferiti alla diagnosi di Compromessa eliminazione Urinaria), non sono presenti nell'elenco corrispondente di NANDA-I e 1, Incapacità a raggiungere il bagno (corrispondente alla diagnosi di Deficit nella cura di sé bagno), è stata sostituita in accordo con il formatore del gruppo, con la caratteristica definente corrispondente in NANDA-I, Incapacità di accedere alla stanza da bagno. (Fig 3.4.5, Tab 3.4.4)

Caso N° _____ Età _____ Sesso _____ Intervento: <input type="checkbox"/> TURP <input type="checkbox"/> TURB <input type="checkbox"/> RRP		
<input checked="" type="checkbox"/> Rilevazione 24h <input checked="" type="checkbox"/> Rilevazione 48h <input type="checkbox"/> TURP +RRP		
Possibili Diagnosi	Verificare la presenza delle seguenti Caratteristiche definenti:	
Rischio di lesione	<input type="checkbox"/> Fattori Interni: <ul style="list-style-type: none"> ○ Disfunzioni sensoriali (secondarie ad anestesia) <input type="checkbox"/> Fattori Esterni : <ul style="list-style-type: none"> ○ Fattori chimici , farmaci anestetici <input type="checkbox"/> Altro _____	
Rischio di trauma	<input type="checkbox"/> Fattori Interni: <ul style="list-style-type: none"> ○ Astenia ○ difficoltà di equilibrio ○ riduzione della coordinazione muscolare <input type="checkbox"/> Fattori Esterni: <ul style="list-style-type: none"> ○ Passaggi ostruiti ○ Stanza da bagno inadatta ai bisogni della persona* <input type="checkbox"/> Altro _____	
Deficit nella Cura di sé	Vestirsi	<input type="checkbox"/> Incapacità di mantenere un aspetto soddisfacente <input type="checkbox"/> Altro _____
	Bagno	<input type="checkbox"/> Incapacità di lavare il proprio corpo <input type="checkbox"/> Incapacità di accedere alla stanza da bagno <input type="checkbox"/> Altro _____
	Gabinetto	<input type="checkbox"/> Incapacità di raggiungere il gabinetto o la comoda <input type="checkbox"/> Altro _____
Compromissione della Mobilità	<input type="checkbox"/> Difficoltà a girarsi <input type="checkbox"/> Limitata motricità macroscopica <input type="checkbox"/> Movimenti rallentati <input type="checkbox"/> Altro _____	
Compromissione della Mobilità nel letto	<input type="checkbox"/> Compromessa capacità di girarsi da una parte all'altra <input type="checkbox"/> Compromessa capacità di "scivolare" o cambiare posizione nel letto <input type="checkbox"/> Altro _____	
Dolore Acuto	<input type="checkbox"/> Dolore riferito secondo un codice <input type="checkbox"/> Disturbo del sonno <input type="checkbox"/> Evidenza osservata di dolore <input type="checkbox"/> Altro _____	
Insufficiente volume di liquidi	<input type="checkbox"/> Diminuito turgore cutaneo <input type="checkbox"/> Diminuito turgore linguale <input type="checkbox"/> Secchezza della cute <input type="checkbox"/> Secchezza delle mucose <input type="checkbox"/> Diminuzione della diuresi <input type="checkbox"/> Altro _____	
Compromessa eliminazione urinaria	<input type="checkbox"/> Senso di pienezza* <input type="checkbox"/> Dolore pelvico* <input type="checkbox"/> Presenza di coaguli nelle urine* <input type="checkbox"/> Ritenzione <input type="checkbox"/> Incontinenza <input type="checkbox"/> Bisogno imperioso <input type="checkbox"/> Altro _____	

Fig. 3.4.5: Strumento di raccolta dati, * caratteristica definente non presente nella classificazione NANDA-I

Diagnosi	Dominio	Concetto	Classe	Concetto
Rischio di lesione	11	Sicurezza/protezione	2	Lesioni fisiche
Rischio di trauma	11	Sicurezza/protezione	2	Lesioni fisiche
Deficit nella cura di sé Vestirsi	4	Attività/riposo	5	Cura di sé
Deficit nella cura di sé Bagno,	4	Attività/riposo	5	Cura di sé
Deficit nella cura di sé Gabinetto	4	Attività/riposo	5	Cura di sé
Compromissione della mobilità	4	Attività/riposo	2	Attività/esercizio fisico
Compromissione della Mobilità nel letto	4	Attività/riposo	2	Attività/esercizio fisico
Dolore Acuto	12	Benessere	1	Benessere fisico
Insufficiente volume di liquidi	2	Nutrizione	5	Idratazione
Compromessa eliminazione Urinaria	3	Eliminazione e scambi	1	Funzione urinaria

Tabella 3.4.4: Classificazione NANDA-I delle Diagnosi individuate.

Ogni caratteristica definente corrisponde ad una sola diagnosi.

La compilazione dello strumento è stata effettuata al cambio turno mattino/pomeriggio, chiedendo direttamente agli infermieri del mattino la presenza o meno delle caratteristiche definenti. Per le informazioni relative al turno notturno e pomeridiano si è fatto riferimento alle consegne presenti in cartella infermieristica.

Per ogni diagnosi si è inserita una voce “Altro” dove sono state raccolte ulteriori informazioni fornite dagli infermieri.

Lo strumento conteneva anche i dati relativi al tipo di intervento effettuato, all'età e sesso del paziente.

Il tempo richiesto per la compilazione dello strumento, per ogni paziente, è risultato compreso tra 2 e 3 minuti.

3.4.3 Metodo di analisi

Per definire i cut-off necessari ad avvalorare o meno la presenza delle singole diagnosi, sono stati utilizzati test di statistica descrittiva (media mediana e deviazione standard (DS)), facendo riferimento al metodo statistico utilizzato da Tomietto, Fabris, Palese et al., (2008).

Sulla base del numero di caratteristiche definenti presenti per ogni diagnosi si è considerato come valore discriminante quel numero intero coincidente o immediatamente successivo a $DS=+1$.

I su menzionati Autori hanno poi utilizzato la correlazione fra le aree indagate, come suggerito da Chan (2001), per validare lo strumento di accertamento, cosa che nel presente studio non viene fatta, in quanto per ciascuna diagnosi sono state individuate caratteristiche definenti che non si presentano nelle altre.

3.5 Risultati

Una prima valutazione è stata effettuata attraverso la rilevazione delle frequenze cumulate delle singole caratteristiche definenti sul totale del campione (inteso come effettivamente presente in reparto) nelle 24 e 48 h dopo gli interventi (Tab 3.5.1).

La stessa cosa si è fatta per la voce “Altro”, dove si è rilevata la presenza di alcuni segni/sintomi, segnalati nella documentazione o verbalmente, ma non inseriti, dagli infermieri, nell'elenco delle caratteristiche definenti individuate.

Si è fatto il confronto con la tassonomia NANDA-I per individuare se tali segni/sintomi fossero inseriti nelle caratteristiche definenti previste per le diagnosi individuate.

É emerso che i segni/sintomi, così segnalati, afferivano a 3 diagnosi: Rischio lesione (4)⁷, Rischio Trauma (2)⁸ e Compromissione della mobilità (1)⁹, (Tab. 3.5.2 e Fig. 3.5.1).

La valutazione delle frequenze cumulate delle caratteristiche definenti, attinenti alle singole diagnosi, ha permesso di identificare il cut-off necessario a

7 Fattori umani: cognitivi effettive e psicomotori; Fattori fisici: alterazione della mobilità, lesione cutanea; Disfunzioni sensoriali, non secondarie ad anestesia; Profilo ematico anormale.

8 Difficoltà cognitive; Dimenarsi in presenza di contenzione.

9 Dispnea indotta dal movimento

formulare ogni diagnosi:

mediamente, affinché il campione si collochi oltre 1DS dalla media, è necessario che siano presenti dal 20% al 100% delle caratteristiche definenti predisposte per ciascuna diagnosi (Tab. 3.5.3 e 3.5.4).

Applicando i cut-off così definiti, si sono misurate le diagnosi presenti nel campione (Fig.3.5.1)

Diagnosi individuata	Caratteristiche definenti	24 h	48 h
Rischio di lesione	Disfunzioni sensoriali (secondarie ad anestesia)	11%	0%
	Fattori chimici, farmaci anestetici	11%	0%
Rischio di trauma	Astenia	8%	16%
	Difficoltà di equilibrio	5%	6%
	Riduzione della coordinazione muscolare	8%	10%
	Passaggi ostruiti	97%	90%
	Stanza da bagno inadatta ai bisogni della persona	97%	90%
Deficit nella cura di sé Vestirsi	Incapacità a mantenere un aspetto soddisfacente	68%	42%
Deficit nella cura di sé Bagno,	Incapacità a lavare il proprio corpo	68%	42%
	Incapacità ad accedere alla stanza da bagno	61%	42%
Deficit nella cura di sé Gabinetto	Incapacità a raggiungere il gabinetto o la comoda	55%	42%
Compromissione della mobilità	Difficoltà a girarsi	5%	3%
	Limitata motricità macroscopica	5%	3%
	Movimenti rallentati	0%	0%
Compromissione della Mobilità nel letto	Compromessa capacità di girarsi da una parte all'altra	8%	10%
	Compromessa capacità di "scivolare" o cambiare posizione nel letto	8%	10%
Dolore acuto,	Dolore riferito secondo un codice	34%	19%
	Disturbo del sonno	26%	6%
	Evidenza osservata di dolore	18%	6%
Insufficiente volume di liquidi	Diminuito turgore cutaneo	0%	0%
	Diminuito turgore linguale	0%	0%
	Secchezza della cute	3%	0%
	Secchezza delle mucose	0%	0%
	Diminuzione della diuresi	18%	16%
Compromessa eliminazione Urinaria	Senso di pienezza*	5%	0%
	Dolore pelvico*	11%	0%
	Presenza di coaguli nelle urine*	34%	16%
	Ritenzione	16%	10%
	Incontinenza	0%	0%
	Bisogno imperioso	21%	13%

Tabella 3.5.1: Presenza delle Caratteristiche Definienti nel campione.

Diagnosi	Caratteristiche definenti	24h		48h	
		N°	%	N°	%
Rischio lesione	Fattori umani: cognitivi, affettivi e psicomotori	4	10,53	3	9,68
	Fattori fisici: alterazione della mobilità, lesione cutanea	2	5,26	1	3,23
	Disfunzioni sensoriali, non secondarie ad anestesia	1	2,63	1	3,23
	Profilo ematico anormale	5	13,16	5	16,13
Rischio trauma	Difficoltà cognitive	3	7,89	3	9,69
	Dimenarsi in presenza di contenzione	1	2,63	1	3,23
Compromission e della mobilità	Dispnea indotta dal movimento	5	13,6	4	12,9

Tabella 3.5.2 Caratteristiche Definenti nella voce "Altro".

CD risultate alla voce "Altro"

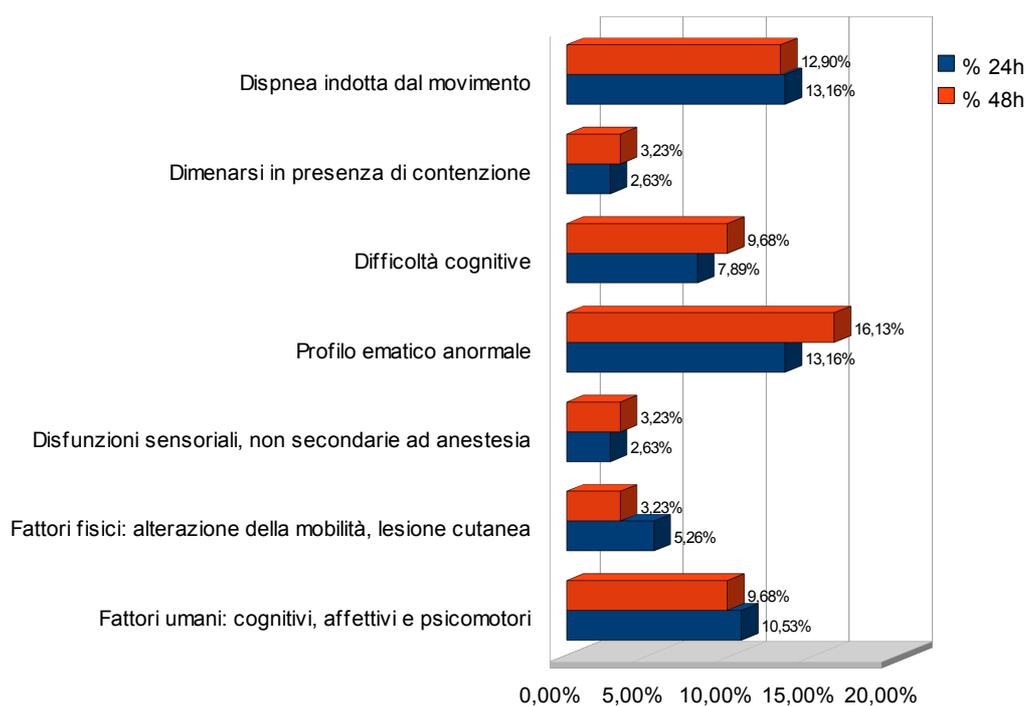


Fig. 3.5.1: Caratteristiche definenti alla voce "Altro".

Diagnosi	CD	24 h		48 h	
		Media	Mediana	Media	Mediana
Rischio di lesione	2	0,22	0	0	0
Rischio di trauma	5	2,22	2	2,32	2
Deficit nella cura di sé Vestirsi	1	0,7	1	0,46	0
Deficit nella cura di sé Bagno	2	1,32	2	0,93	0
Deficit nella cura di sé Gabinetto	1	0,57	1	0,46	0
Compromissione della mobilità	3	0,11	0	0,07	0
Compromissione della Mobilità nel letto	2	0,16	0	0,21	0
Dolore Acuto	3	0,81	0	0,32	0
Insufficiente volume di liquidi	5	0,22	0	0,14	0
Compromessa eliminazione Urinaria	6	0,88	0	0,43	0

Tabella 3.5.3: Numero caratteristiche definenti per singola area di accertamento del campione.

Diagnosi	N° CD	% sul tot. Delle CD	% del campione 24h	% del campione 48h
Rischio di lesione	1	50%	10,53%	0
Rischio di trauma	3	60%	15,79%	15,79%
Deficit nella cura di sé Vestirsi	1	100%	68,42%	34,21%
Deficit nella cura di sé Bagno	2	100%	60,53%	34,21%
Deficit nella cura di sé Gabinetto	1	100%	55,26%	34,21
Compromissione della mobilità	1	100%	7,89%	2,63%
Compromissione della Mobilità nel letto	1	33%	7,89%	7,89%
Dolore Acuto	1	33%	23,68%	18,42%
Insufficiente volume di liquidi	1	20%	18,42%	10,53%
Compromessa eliminazione Urinaria	1	33%	31,58%	23,68%

Tabella 3.5.4: Numero e % delle caratteristiche definenti necessarie a diagnosticare un problema.

Diagnosi presenti nel campione applicando i cut-off

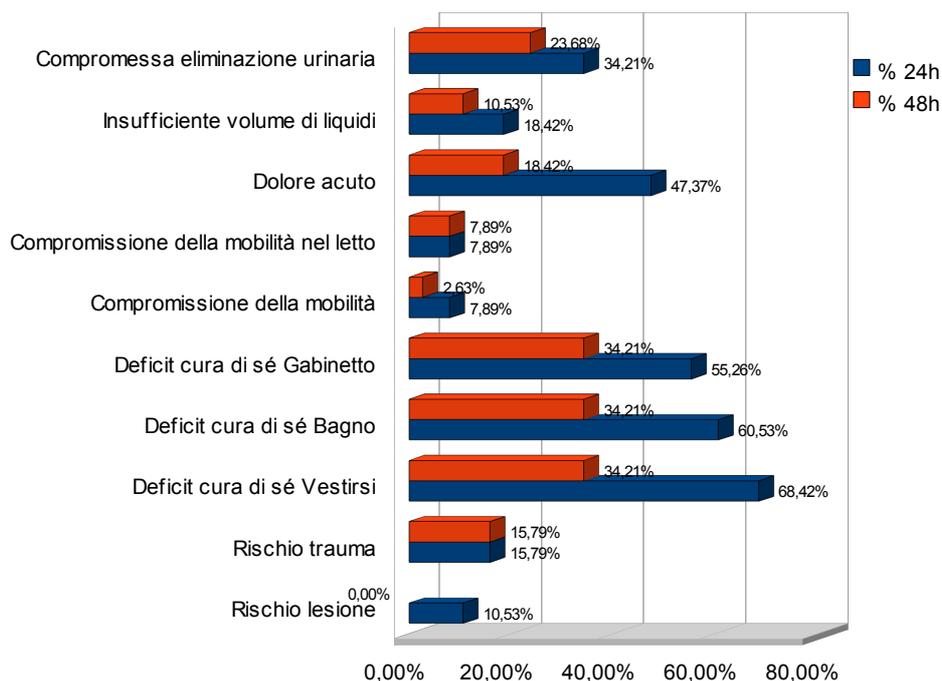


Fig. 3.5.2: Diagnosi presenti nel campione applicando i cut-off.

3.6 Discussione

Limiti dello studio:

- il focus del gruppo di diagnosi individuate si colloca nell'immediato pre e post operatorio, rappresentano per gli infermieri le priorità assistenziali per garantire la sicurezza del paziente, le considerazioni fatte di seguito, sulla rappresentatività dello specifico infermieristico dell'U.O., devono essere valutate alla luce di questa premessa;
- Relativamente allo specifico dell'U.O., le diagnosi individuate riguardano al momento circa un terzo della popolazione dei pazienti che afferiscono all'U.O..

Gli obiettivi di questo studio erano:

1. dimostrare che le diagnosi identificate dal gruppo di lavoro dell'U.O. di

Urologia del Dipartimento di Chirurgia Generale e Specialistica dell'ASMN di RE, descrivono i problemi dei dei pazienti di riferimento

2. individuare i cut-off diagnostici per le diagnosi individuate.

Relativamente all'ipotesi della tesi:

- A) esplicitazione dello specifico infermieristico nell'U.O.
- B) base dati per successivi studi relativi all'applicazione del linguaggio standardizzato
- C) costruzione di una prima base di dati misurabili, e confrontabili sui fenomeni trattati
- D) fornire uno strumento di confronto per le capacità di analisi e di descrizione dei fenomeni apprese, e su possibili aree sovra o sotto stimate.
- E) base dati per future valutazioni di fabbisogni formativi specifici

Per quanto attiene al punto 1:

delle 10 diagnosi individuate le più rappresentative sono costituite dal raggruppamento delle diagnosi di Deficit cura di sé: Vestirsi, Bagno, Gabinetto, seguite da Dolore acuto e Compromessa eliminazione urinaria. Tali diagnosi mantengono la loro rappresentatività, come problemi maggiori, sia in prima che in seconda giornata dall'intervento, con l'unica variazione che in seconda giornata la diagnosi di Compromessa eliminazione urinaria è più rappresentata rispetto a quella di Dolore acuto.

Per queste diagnosi non si è rilevata la presenza nella voce “Altro” di ulteriori segni/sintomi.

Interessante notare che, mentre per le Diagnosi di dolore acuto e Compromessa eliminazione urinaria, si sono sempre trovati dei riferimenti nella documentazione

infermieristica (diario infermieristico) relativamente alle caratteristiche definenti, per il gruppo delle tre diagnosi più rappresentative, invece, non vi è alcun riferimento se non i termini “mobilizzato”, “alzato”, “in sedia”.

Confrontando questo gruppo con le diagnosi di Compromissione della mobilità e Compromissione della mobilità nel letto, si potrebbe evincere che non vi è una correlazione tra Deficit nella cura di sé e Mobilità. Di fatto nel periodo di osservazione, ossia nell'immediato post operatorio, i pazienti in prima giornata e in misura minore in seconda, sono a letto su OM o comunque hanno dei presidi che ne limitano l'autonomia (terapia endovenosa continua, cateteri vescicali con o senza trazione).

Osservando il gruppo di 10 diagnosi individuate, nella classificazione NANDA-I, si può notare come rispecchino esclusivamente dei problemi di tipo bio-fisiologico, questo è dato, come premesso nei limiti dello studio, dall'orientamento alle priorità, nel periodo di osservazione considerato, inerenti la sicurezza del paziente.

La letteratura su questo tipo di interventi, considerando i piani standard¹⁰ previsti, fa riferimento all'intero percorso assistenziale dei pazienti, dal ricovero alla dimissione, alcune diagnosi quindi, previste nei piani standard, non sono state inserite nel gruppo di diagnosi oggetto dello studio, proprio per lo specifico focus sulle 24-48h post intervento.

Si possono comunque fare alcune considerazioni:

le diagnosi previste nei piani standard sono: Ritenzione urinaria, Compromessa eliminazione urinaria, Dolore acuto, Rischio di insufficiente volume di liquidi, Paura/Ansia, Conoscenza insufficiente riguardo alla condizione, alla prognosi, al

¹⁰ Doenges M.E., Moorhouse M.F., Murr A.C., a cura di Ferri P., *Piani di assistenza infermieristica, linee guida per una assistenza personalizzata*, Edizioni Minerva Medica, Torino, 2008.

trattamento, alla cura di sé e ai bisogni alla dimissione, Rischio di disfunzione sessuale e Rischio di infezione;

tenendo conto del focus sulle 24-48h:

- le diagnosi di Paura/Ansia, Conoscenza insufficiente riguardo alla condizione, alla prognosi, al trattamento, alla cura di sé e ai bisogni alla dimissione, potrebbero afferire al periodo in oggetto¹¹;
- le diagnosi di Deficit cura di sé non vengono elencate nei piani standard eppure risultano le più significative all'interno di questo studio;
- nei piani standard viene considerata la diagnosi di Rischio di insufficiente volume di liquidi piuttosto che Insufficiente volume di liquidi (vedi considerazioni fatte su quest'ultima relativamente ai risultati dello studio);
- alla diagnosi di Compromissione dell'eliminazione urinaria si affianca quella di Ritenzione urinaria che non è stata presa in considerazione dal gruppo dell'U.O..

Per il punto 2, ossia l'individuazione dei cut-off diagnostici:

per le diagnosi di Compromissione della mobilità, Rischio lesione e Rischio trauma, osservando la componente di caratteristiche definenti individuate e quelle rilevate nella voce “Altro”, vale la pena fare alcune considerazioni:

per la diagnosi di Rischio trauma, delle 5 caratteristiche definenti individuate, 2

(Passaggi ostruiti e Stanza da bagno inadatta ai bisogni della persona), sono state

¹¹ In merito alla diagnosi di Conoscenza insufficiente riguardo alla condizione, alla prognosi, al trattamento, alla cura di sé e ai bisogni alla dimissione, si deve tener conto che al momento le informazioni vengono prevalentemente fornite dal Medico e gli infermieri spesso non sanno quali informazioni quest'ultimo ha fornito, risultando pertanto ancora difficoltosa un piena integrazione nel fornire informazioni ai pazienti, e una certa resistenza da parte degli infermieri a intervenire in maniera autonoma.

considerate sempre presenti di default, relativamente alle caratteristiche strutturali del reparto, questo ha potuto produrre una distorsione nelle valutazioni complessive.

Difficoltà cognitive e Dimenarsi in presenza di contenzione sono le ulteriori 2 caratteristiche definenti individuate nella voce “Altro”, in particolare, la frequenza cumulata della caratteristica definente Difficoltà cognitive, in prima giornata è quasi pari a quella delle caratteristiche definenti Astenia e Riduzione della coordinazione muscolare, individuate dagli infermieri.

La diagnosi di Rischio trauma, relativamente ai cut-off individuati, risulta egualmente rappresentata in prima e in seconda giornata, si può notare però, osservando la frequenza cumulata delle caratteristiche definenti, che:

non considerando le due caratteristiche definenti inserite di default, in seconda giornata le altre caratteristiche definenti individuate si presentano con maggior frequenza.

Per la diagnosi di Rischio lesione, le caratteristiche definenti individuate facevano riferimento esclusivamente al tipo di anestesia praticato e il risultato, di fatto, è coerente in quanto la diagnosi non risulta presente in seconda giornata e la sua rappresentazione in prima giornata è relativamente corrispondente alla percentuale di interventi di RRP.

Osservando la voce “Altro” sono state individuate altre 4 caratteristiche definenti di cui due in particolare, Fattori umani: cognitivi, affettivi e psicomotori e Profilo ematico anormale, se valutate in termini di frequenza cumulata in prima e seconda giornata superano come rappresentatività le caratteristiche definenti individuate e permangono anche in seconda giornata.

Per la diagnosi Compromissione della mobilità, che risulta essere la diagnosi

meno rappresentata, delle 3 caratteristiche definenti individuate 1 non risulta mai rappresentata (Movimenti rallentati).

Nella voce “Altro” risulta invece la caratteristica definente Dispnea indotta dal movimento con una frequenza cumulata più che doppia rispetto alle 2 caratteristiche definenti individuate per la diagnosi.

Per la diagnosi Insufficiente volume di liquidi, dove sono state individuate 5 caratteristiche definenti, di fatto solo una è rappresentativa (Diminuzione della diuresi). Per questa caratteristica definente si dovrebbe tener conto del fatto che, può essere correlata a fenomeni di ritenzione non necessariamente legati ad un insufficiente volume di liquidi che, fra l'altro, è assicurato, in particolare in prima giornata, dalla terapia infusiva.

Dai risultati complessivi possiamo dire che:

- il gruppo di diagnosi individuate non descrive completamente lo specifico dell'U.O., anche se la rappresentatività del gruppo di diagnosi “Deficit cura di sé” fornisce indicazioni sul carico di lavoro presente nelle prime due giornate successive agli interventi e, le diagnosi di Dolore acuto e Compromessa eliminazione urinaria sono risultate in linea con la letteratura e validate relativamente a cut-off e rappresentatività.
- Nella pratica quotidiana gli infermieri della U.O. valutano ed effettuano interventi su problemi dei pazienti che non sono stati considerati nell'elenco delle diagnosi: di fatto valutano e fanno interventi anche su quei titoli diagnostici rappresentati in letteratura quali: Paura/Ansia, Conoscenza insufficiente riguardo alla condizione, alla prognosi, al

trattamento, alla cura di sé e ai bisogni alla dimissione. Questo però non è al momento documentato e non emerge dalle diagnosi da loro proposte come rappresentative, pertanto rimane non visibile.

- I cut-off individuati per le diagnosi di Compromissione della mobilità Rischio lesione e Rischio trauma, alla luce dell'analisi della voce “Altro”, potrebbero non essere validi, in quanto è emersa la presenza di segni/sintomi, che in termini di rappresentatività nel campione, superano le caratteristiche definenti individuate.

Conclusioni

La revisione della letteratura in materia (Müller-Staub, 2009; Müller-Staub, Lavin, Needham & van Achterberg, 2006; Saranto Kinnunen, 2009), riporta che:

I vantaggi dell'uso di un linguaggio standardizzato e dei sistemi informativi elettronici, vengono individuati come:

- migliore comunicazione tra infermieri e altri professionisti della salute;
- aumento della visibilità del nursing;
- miglioramento dell'assistenza ai pazienti;
- potenziamento della raccolta dati per la valutazione degli outcomes dell'assistenza infermieristica;
- maggiore aderenza agli standard dell'assistenza;
- facilitazione dell'assessment delle competenze infermieristiche;
- formalizzazione ed espansione del sapere sulla pratica infermieristica;
- assistere nella determinazione dei costi dei servizi infermieristici;
- sostenere una più efficiente distribuzione delle risorse;
- provvedere ad una struttura per recuperare e usare i dati infermieristici dai sistemi informativi elettronici facilitando la ricerca.

Le classificazioni NANDA-I, NIC e NOC, usate in maniera integrata rappresentano ad oggi il miglior sistema di rappresentazione del sapere e dell'agire infermieristico e sono ritenute altamente indicate per l'uso nella documentazione standardizzata ed in particolare nei sistemi di documentazione informatizzati.

Per poter ottenere i vantaggi dell'uso dei linguaggi e dei sistemi informativi standardizzati informatici è necessario che gli infermieri siano adeguatamente formati prima di implementarne l'uso.

Esistono strumenti validati quali il Q-DIO per valutare l'efficacia degli interventi formativi in termini di effettiva qualità e coerenza di Diagnosi infermieristiche, Interventi ed Outcomes nella documentazione infermieristica.

Dai risultati dello studio osservazionale posso sostenere che:

il gruppo di diagnosi individuate non ha completa visibilità allo specifico infermieristico nell'U.O., essendo queste soprattutto focalizzate sull'aspetto della sicurezza dei pazienti nelle 24-48h dagli interventi, pertanto si auspica per il futuro un approfondimento nella direzione della valutazione dell'intero percorso assistenziale, dando evidenza ad aspetti che se non presi in considerazione rendono gran parte del lavoro degli infermieri invisibile.

Lo studio può fornire agli infermieri una base dati per successive ricerche relative all'applicazione del linguaggio standardizzato in quanto:

- cinque delle diagnosi individuate risultano validate nella loro rappresentatività e nei cut-off diagnostici, Compromissione dell'eliminazione urinaria e Dolore acuto, Deficit Cura di sé: Vestirsi, Bagno e Gabinetto;
- Tre diagnosi, Rischio lesione, Rischio trauma e Compromissione della mobilità, pur non essendo risultate altamente rappresentative né validate, hanno mostrato di poter essere ulteriormente valutate come fenomeni comunque presenti nella popolazione di pazienti presi in considerazione.

Questa che rappresenta una prima base dati sui fenomeni trattati, relativamente all'utilizzo del linguaggio standardizzato nell'U.O., può vedere implementazioni future, alla luce della letteratura e dei risultati dello studio, attraverso ulteriori studi sulla validazione dei titoli diagnostici e dei loro cut-off, al fine di costituire quel gruppo di descrittori che sono la base di una delle componenti fondamentali

dei NMDS, ossia le diagnosi specifiche di contesto.

Si auspica che l'uso del linguaggio standardizzato possa portare anche alla standardizzazione della documentazione infermieristica, attraverso il passaggio dalla attuale documentazione cartacea e dal prevalente uso del diario infermieristico, con note in stile libero, ad un diffuso utilizzo del metodo proprio della Disciplina Infermieristica, il Processo di Nursing (Processo di Assistenza).

Una considerazione a parte merita la riflessione sul modello teorico di assistenza, che a partire dall'acquisizione da parte degli infermieri di abilità nell'uso del linguaggio, potrebbe orientarsi verso l'utilizzo di domini e classi così come proposto da Calamandrei (2006), cosa che rappresenterebbe anche, un continuum con il modello di assistenza prevalentemente conosciuto all'interno dell'ASMN di RE, ossia il modello di Virginia Henderson.

Modello teorico, metodo, linguaggio standardizzato, rappresentano i fondamenti per lo sviluppo futuro della standardizzazione e della informatizzazione della documentazione sanitaria integrata, (Electronic Health Records).

Bibliografia

- Calamandrei C., *Terminologia e Classificazioni per la Scienza e la Pratica Infermieristica*, *Giornale Italiano di Scienze Infermieristiche* 2006, 2(4), pp 36-41.
- Carlson J., *Consensus Validation Process: a standardized research method to identify and link the relevant NANDA, NIC, and NOC terms for local population*, *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*, 2006, January-March, Volume 17, No 1 pp 23-24.
- Carpenito-Moyet L.J., *Diagnosi infermieristiche, Applicazione alla pratica clinica*, Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2009.
- De Mauro T., *Linguaggi scientifici e lingue storiche*, in A.R. Guerriero (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, 1988, pp. 9-19, accessibile via World Wide Web: <http://www.giscel.org/Lugarini/DeMauroLingScient2.htm>, data consultazione 04/12/2009.
- De Pieri C., *Codifica e valorizzazione economica del lavoro infermieristico*, 2008, accessibile via World Wide Web: http://www.cid-infermieridirigenti.it/orvieto/documenti2008/3_PROCESS_MANAGEMENT_I_SISTEMI_DI_RILEVAZIONE_E_LA_VALORIZZAZIONE_ECONOMICA_DEL_LAVORO_INFERMIERISTICO/Claudio_De_Pieri.pdf, data consultazione 12/2/2010.
- Goossen W.T., Epping P.J., Van den Heuvel W.J. et. al., *Development of the Nursing Minimum Data Set for the Netherlands (NMDSN): identification of categories and items* *Journal of Advanced Nursing*, 2000, March, 31(3):536-47.
- Hughes R., Lloyd D., Clark D.J., *A Conceptual Model for Nursing Information*, *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 2008, April June, Volume 19, No 2, pp 48-56.
- Klehr J., Hafner J., Spelz L.M., Steen S., Weaver K., *Implementation of Standardized Nomenclature in the Electronic Medical Record*, *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 2009, October-december Volume 20, No 4, pp 169-179.

- Kurascima S., Kobayashi K., Akazawa K., *Accuracy and Efficiency of Computer-Aided Nursing Diagnosis*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2008, July-September, Volume 19, No 3, pp 95-101.
- Lee J., *Diagnostic practice in nursing : A critical review of the literature*, Nursing and Health Science, 2006, 8, 57-65.
- Lunney M., *The Need for international Nursing Diagnosis Research and a Theoretical Framework*, International Journal of Terminologies and Classification , 2008, Januari-March, Volume 19, No 1, pp 28-34.
- Lunney M., *Helping Nurses Use NANDA, NOC and NIC, novice to expert*, JONA, 2006, March, Vol. 36, No. 3, pp 118-125.
- Mac Neella P., Scott A., Treacy P. & Hyde A., *Nursing minimum data sets: a conceptual analysis and review*, Nursing Inquiry, 2006; 13: 44-50.
- McCloskey Dochterman J., Bulechek G.M. (a cura di), *Classificazione degli interventi infermieristici*, Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2007.
- Morehad S., Johnson M., Maas M. (a cura di), *Classificazione NOC dei risultati infermieristici*, Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2007.
- Motta C., *Introduzione alle scienze infermieristiche*, Roma, Carocci Faber, 2007.
- Motta C., *Il contributo della disciplina infermieristica allo sviluppo di sistemi informativi integrati*, 1999, accessibile via World Wide Web: <http://www.nursing.it/wri/index.htm>, data consultazione 8/01/2010.
- Mrayyan M.T., *The influence of standardized languages on nurses' autonomy*, Journal of Nursing Management, 2005, 13, 238–241.
- Müller-Staub M., *Evaluation of the Implementation of Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes*, International Journal of Nursing Terminologies and Classification, 2009, January March, Volume 20, No 1, pp 9-15.
- Müller-Staub M., Needham I., Odenbreit M., Lavin M.A., van Achterberg T., *Implementing nursing diagnostics effectively: cluster randomized trial*, Journal of Advanced Nursing, 2008, 63(3), 291–301.
- Müller-Staub M., Lunney M., Lavin M.A., Needham I., Odenbreit M & van

Achterberg T., *Testing the Q-DIO as an Instrument to Measure the Documented Quality of Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2008, January-March, Vol.19, No 1, pp 20-26.

Müller-Staub M., Needham I., Odenbreit M. & van Achterberg T., *Improved Quality of Nursing Documentation: Results of a Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes Implementation Study*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2007, January-March, Vol.18, No 1, pp 5-17.

Müller-Staub M., Lavin M. A., Needham I. & van Achterberg T., *Nursing diagnoses, interventions and outcomes-application and impact on nursing practice: systematic review*, Journal of Advanced Nursing, 2006, 56(5), 514-531.

Müller-Staub M., Lavin M. A., Needham I. & van Achterberg T., *Meeting the criteria of a nursing diagnosis classification: Evaluation of ICNP, ICF, NANDA and ZEPF*, International Journal of Nursing Studies, 2006, 44: 702-713.

NANDA-I, *Diagnosi Infermieristiche definizioni e classificazioni 2009-2011*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 2009.

National Health Information Network, *The decade of health information technology: delivering consumer centric and information rich health*, 2007, accessibile via World Wide Web: http://aspe.hhs.gov/sp/reports/2007/nhin/nhinreport.shtml#_Toc54405257, data consultazione 14/12/2009.

von Krogh G., *An Examination of the NANDA International Taxonomy for Domain Completeness, Ontological Homogeneity, and Clinical Functionality*, International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 2008, April-June, Volume 19, No.2, 65-75.

von Krogh G., Nåden D., *A Nursing-Specific Model of EPR Documentation: Organizational and Professional Requirements*, Journal of Nursing Scholarship, 2008; 40:1, 68-75.

- von Krogh G., Dale C., Naden D., *A framework for Integrating NANDA, NIC, and NOC Terminology in Electronic Patient Records*, Journal of Nursing Scholarship, 2005, 37:3, 275-281.
- Royal College of Nursing, *Putting Information at The heart of Nursing Care*, 2006, London, accessibile via World Wide Web: http://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0004/78700/003039.pdf, data consultazione 14/12/2009.
- Rutherford M., *Standardized Nursing Language: What Does it Mean for Nursing Practice*, ONJN: The Online Journal of Issues in Nursing, January 2008, reperibile al sito web: www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/vol132008/No1Jan08/ArticlePreviousTopic/StandardizedNursingLanguage.aspx, data consultazione 26/01/2010.
- Sansoni J. & Giustini M., *More than terminology: using ICNP to enhance nursing's visibility in Italy*, International Nursing Review, 2006, 53, 21–27.
- Saranto K., Kinnunen U-M., *Evaluating nursing documentation-research designs and methods: sistematic review*, Journal of Advanced Nursing, 2009, 65(3), 464-476.
- Sermeus W., Gillet G., Gillian D. et al., *Development and validation of nursing resource weights for the Belgian Nursing Minimum Dataset in general hospitals: A Delphi questionnaire survey approach*, International Journal of Nursing Studies, 2009, 46, 256–267.
- Tomietto M., Fabris S., Palese A. et al., *Nursing Minimum Data Set (NMDS) e cut off diagnostici per la convalida delle diagnosi infermieristiche nel paziente con dolore toracico in fase acuta*, Nursing Oggi, 2008, No 2, pp. 18-22.
- Werley H.H., *Nursing's Minimum Data Set*, Nursing Management, 1991 Jun, 22(6) 12.
- Westra B.L., Delaney W.C., Konicek D, Keenan G., *Nursing standard to support the electronic healt record*, Nurs Outlook 2008, 56:258-266.