

Rivista dell' infermiere

2/94

**I profili
professionali**

**Novità
in terapia
farmacologica**

**La gestione
dell'asma
in pediatria**

**Apprendimento
del processo
diagnostico**

**Terapia
eparinica
endovenosa**

**Il gruppo
Abele**

**Comunicazione
tra i soggetti
trapiantati
di cuore
e la famiglia
del donatore**

**Dalla
letteratura**

**Sull'orlo
del disastro
dell'umanità**

Il Pensiero Scientifico Editore

Apprendimento del processo diagnostico infermieristico da parte degli studenti infermieri

Una sperimentazione nella Scuola di S. Miniato

Renzo Zanotti, Barbara Bini

Al fine di garantire la migliore qualità nella assistenza, è necessario che questa sia coerente con i bisogni degli assistiti. Questo richiede a coloro che assistono il possesso di abilità e competenze diagnostiche tali da permettere, con metodi e strumenti idonei, la rapida identificazione dei bisogni del malato. In Italia lo sviluppo delle abilità diagnostiche è generalmente trascurato nelle scuole per infermieri; questo in parte è dovuto alla mancanza di modelli applicativi e sperimentali nell'insegnamento e nel tirocinio. Durante l'anno scolastico 1992-93 è stato sperimentato un intervento didattico di supporto per l'acquisizione delle abilità diagnostiche. Il campione comprende gli studenti del terzo anno della scuola per infermieri di San Miniato (Pisa). Il modello «Nursing come stimolo di armonia-salute» di R. Zanotti è stato utilizzato come teoria di riferimento. Lo scopo della ricerca era di verificare (a) la validità e affidabilità del modello nell'analisi dei bisogni e (b) l'efficacia di una metodologia didattica per l'acquisizione del modello da parte degli studenti. A conclusione dell'intervento sperimentale gli studenti hanno dimostrato un miglioramento della loro capacità di valutazione diagnostica e lo spostamento da una prospettiva prettamente medica ad una più infermieristica nella valutazione dello stato di salute del paziente.

(Riv Inf, 13(2):80-89, 1994)

La capacità di effettuare un ragionamento diagnostico è alla base delle competenze da sviluppare nella preparazione degli studenti infermieri. La decisione diagnostica, infatti, è indispensabile per la programmazione razionale degli interventi assistenziali e per la loro esecuzione (2). Per questo è importante che le abilità mentali e le conoscenze implicate nel ragionamento diagnostico vengano sviluppate con appositi programmi e interventi formativi già nella Scuola di base.

L'insegnamento del processo diagnostico è entrato da poco tempo nelle scuole, anche perché da pochi anni la produzione delle relative conoscenze scientifiche nel campo professionale costituisce oggetto di studio e sperimentazione da parte di teorici e ricercatori della professione.

La progettazione e realizzazione di interventi formativi rivolti allo sviluppo

della competenza diagnostica richiede, prima di tutto, la scelta di un modello concettuale infermieristico capace di fornire i concetti e le logiche per guidare l'accertamento e la formulazione delle ipotesi.

Durante l'anno scolastico 1992-93 è stata effettuata una sperimentazione presso le classi III A e III C della Scuola per Infermieri di S. Miniato (PI), nel quadro di un progetto sperimentale iniziato con uno studio pilota svolto nella Scuola per infermieri di Padova durante l'anno scolastico 1991-92 (3). La ricerca ha assunto come modello infermieristico di riferimento «Nursing come stimolatore di salute-armonia» di R. Zanotti (9).

Le motivazioni della scelta sono state sostanzialmente le seguenti:

a) l'attività diagnostica viene considerata sia come processo (raccolta ed

interpretazione di segni empirici quali indicatori del bisogno) che come contenuto, descritto come stato di alterazione in un processo biologico o cognitivo (stato di bisogno);

b) la metodologia richiesta per la rilevazione dei segnali si basa su un approccio induttivo-deduttivo di tipo probabilistico, descritto in termini trasferibili nella didattica (7);

c) la teoria, pur proponendosi come teoria a medio raggio, e quindi generalizzabile a tutti i contesti, ha prodotto quadri semeiotici specifici al contesto socio-culturale e sanitario italiano;

d) la teoria è stata già ampiamente sperimentata con gli infermieri professionali in reparti e servizi diversi (1, 10, 11).

Obiettivi

Finalità generale della sperimentazione era di verificare l'efficacia di un intervento didattico nello sviluppare la capacità diagnostica degli studenti infermieri durante il terzo anno di corso. Gli obiettivi della ricerca erano:

1. Descrivere gli elementi principali riferiti ai bisogni dei pazienti che uno studente del terzo anno rileva ed interpreta.
2. Produrre strumenti e metodi utilizzabili nella formazione, per lo sviluppo di capacità di accertamento dei bisogni del paziente.
3. Descrivere l'efficacia formativa della metodologia didattica oggetto di sperimentazione, per lo sviluppo delle capacità diagnostiche degli studenti infermieri.

Metodologia

Il modello di ricerca utilizzato era del tipo pre-sperimentale con campione di convenienza. Il gruppo trattato era composto da due classi del III anno rispettivamente di 20 e 17 studenti, mentre il gruppo di controllo era rappresentato da una classe di 14 studenti, sempre del III anno.

Con il gruppo sperimentale è stato realizzato un intervento educativo articolato in tre fasi.

Prima Fase

1. Richiamo delle nozioni precedentemente apprese dagli studenti in relazione al processo diagnostico, al problem-solving e alla metodologia della ricerca. In particolare, sono stati forniti agli allievi i contenuti del modello concettuale di Zanotti (12) relativamente alle definizioni di Nursing, Persona,

Ambiente, Salute, Processo, Problema, Bisogno, Malattia, Segno/sintomo di bisogno.

2. Presentazione agli studenti di uno strumento per la rilevazione dei *segnali* del paziente e spiegazione del suo utilizzo. Poiché la finalità di questa fase era di accertamento delle competenze possedute dal gruppo sperimentale all'inizio della ricerca, gli studenti non sono stati istruiti sulla modalità di rilevazione dei segnali o sulla tipologia di segnali di bisogno da rilevare. La scheda di rilevazione era di tipo non strutturato per verificare la capacità iniziale di osservazione degli studenti.

3. Formazione degli allievi su tecniche di intervista con metodi attivi quali il role-play e il lavoro di gruppo.

4. Osservazione dei pazienti (per un periodo di due settimane) e rilevazione da parte degli studenti di segni e sinto-

mi di bisogno e registrazione di quanto accertato sulla scheda di rilevazione.

Criteri

I criteri di rilevazione seguiti dagli allievi sono illustrati nella Tabella 1.

A conclusione della prima settimana di rilevazione libera è stata fatta una verifica dei contenuti delle schede compilate, richiamando l'attenzione degli allievi sulla descrizione dei segnali rilevati e stimolandoli ad essere sintetici e chiari nelle loro descrizioni. A questo fine, sono stati analizzati e discussi con gli allievi i contenuti di un campione di schede.

Seconda Fase

1. Conclusa la prima fase dell'esperienza, è stato realizzato un intervento formativo della durata di una decina di ore.

Tabella 1 - Criteri di rilevazioni seguiti dagli allievi.

A - Scelta del paziente

- a. Intervistare un paziente al giorno
- b. Intervistare solo pazienti con ricovero programmato (ordinario); evitare le situazioni di urgenza medica.
- c. Scegliere i pazienti da osservare tra i nuovi entrati, seguendo quando possibile la lista delle persone con ricovero programmato. Se non era possibile avvicinare nessuno di questi, venivano considerati i pazienti ricoverati il giorno prima. In mancanza di questi ultimi, quelli ricoverati due giorni prima, ecc.

B - Metodo per l'approccio e la compilazione

- a. Per ogni paziente non potevano essere effettuate più di quattro rilevazioni.
- b. L'approccio al paziente da parte dello studente doveva avvenire secondo le modalità previste per la messa in atto di una positiva relazione interpersonale.

L'intervento di formazione aveva un duplice scopo:

- a) correggere gli studenti rispetto ad eventuali errori di rilevazione, fornendo loro se necessario nuovi elementi per la rilevazione dei *segnali* e la compilazione del frontespizio della scheda di rilevazione, mirata alla raccolta di dati anagrafici (età, sesso), culturali (grado di scolarità), sociali (occupazione, composizione del nucleo familiare) e medici (patologia o diagnosi di ingresso). Lo scopo era quello di rinforzare negli studenti la capacità di raccolta di tali dati e di rilevazione dei *segnali* di pertinenza infermieristica, favorendo nel contempo lo sviluppo di un atteggiamento critico, tale da far discernere i *segnali* di malattia e di pertinenza medica.
- b) Fornire contenuti relativi alla struttura del modello teorico infermieristico ed al ragionamento diagnostico. Parte dell'incontro è stato dedicato all'approfondimento delle modalità di riconoscimento dei bisogni ed alla discussione delle tecniche di colloquio.

2. Presentazione della *seconda scheda di rilevazione* (parzialmente strutturata, con la scheda dei bisogni di salute di competenza infermieristica a cui fare riferimento), da utilizzare nel corso della seconda fase dell'intervento didattico oggetto di sperimentazione.

3. Svolgimento di esercitazioni in classe durante la lezione sulle tecniche di colloquio, con role-play di più gruppi (quattro o cinque) in contemporanea, videoripresi, in modo da favorire la successiva analisi dei comportamenti.

4. Osservazione dei pazienti e rilevazione da parte degli studenti di segni e sintomi di interesse infermieristico. In questa fase ogni studente ha compiuto tre osservazioni distinte su ogni singolo pa-

ziente. Durante gli interventi in reparto gli infermieri insegnanti si sono astenuti dal fornire suggerimenti agli allievi, in modo da non interferire con lo sviluppo formativo che prevedeva per lo studente il passaggio attraverso situazioni di progressiva difficoltà.

5. Lavori di gruppo con tutor per l'analisi e la revisione delle rilevazioni diagnostiche effettuate.

Terza Fase

1. Incontro di supervisione e formazione sulla struttura del bisogno e sulla sua rilevazione a fini diagnostici, con particolare riferimento ai quadri semeiotici della teoria quale supporto per l'accertamento. In tale occasione sono state distribuite le schede per la rilevazione dei dati, previste per la terza fase. La scheda era completamente strutturata e comprendeva una scala per la misurazione dell'inten-

sità di ogni segno/sintomo/causa rilevato. La parte riservata alle diagnosi finali espresse dallo studente prevedeva una scala di priorità.

2. Rilevazione di segnali di bisogno e relative cause probabili da parte degli studenti, sulla base della scheda strutturata, e formulazione di giudizi diagnostici. Ogni studente doveva effettuare tre osservazioni per ogni paziente in giorni diversi.

3. Analisi della performance diagnostica attraverso lavori di gruppo su casi con il supporto del tutor.

4. Incontro conclusivo tra gli studenti e l'autore del modello, durante il quale sono state discusse le attività realizzate nell'ambito del progetto di sperimentazione e sono stati presentati i primi risultati.

Nella Tabella 2 vengono sintetizzati gli obiettivi e le caratteristiche formative delle tre fasi.

Tabella 2 - Obiettivi, intervento e strumenti nelle tre fasi della sperimentazione.

I Fase	II Fase	III Fase	
Obiettivi	Accertamento delle conoscenze possedute dall'allievo	Potenziamento della capacità dell'allievo nella rilevazione di segnali di pertinenza infermieristica	Formulazione da parte dell'allievo di giudizi diagnostici su casi osservati
Intervento	Formazione degli allievi su tecniche di intervista	Formazione sulla struttura del modello teorico infermieristico e sul ragionamento diagnostico. Lavori di gruppo con tutor	Formazione sulla struttura del bisogno e sulla rilevazione a fini diagnostici. Lavori di gruppo con tutor
Strumenti	Scheda di rilevazione non strutturata	Scheda di rilevazione parzialmente strutturata	Scheda di rilevazione completamente strutturata

Metodi e strumenti di valutazione

La valutazione dell'apprendimento delle capacità diagnostiche degli studenti del gruppo sperimentale è stata effettuata utilizzando i seguenti indicatori:

- numero di dati su particolari aspetti anagrafici e sociali rilevati sul caso in assistenza;
- numero di *segnali* (segni/sintomi) di bisogno di natura infermieristica rilevati dallo studente, per caso in assistenza e per bisogni diagnosticati;
- livello di coerenza tra le diagnosi espresse dagli studenti sul caso e quelle formulabili da un esperto. Per garantire la massima standardizzazione nell'uso della conoscenza *esperta* si è fatto uso di NIMMO (15) sistema computerizzato esperto sviluppato sulla base del modello teorico utilizzato;
- performance ottenuta dal gruppo in tre distinti momenti della sperimentazione, accertata attraverso un test a risposta multipla che proponeva agli studenti la discriminazione degli elementi componenti il processo di diagnosi (pre-mid-post test).

Sui dati raccolti dagli studenti sono stati calcolati:

- distribuzioni di frequenze assolute e relative;
- indici di centralità;
- indici di variabilità;
- incroci tra variabili (cross-tabulation);

Al termine della sperimentazione è stato inoltre somministrato agli studenti un test per la verifica degli atteggiamenti/conoscenze relativamente al bisogno e al processo diagnostico. Il test, la cui struttura è illustrata in Tabella 3, è stato

sottoposto anche ad un gruppo di controllo con l'obiettivo di verificare le eventuali differenze tra i due gruppi relativamente agli argomenti in questione.

La validità dello strumento utilizzato (Tabella 4) risulta accettabile sia per le parti soggettive del test (mirate allo studio degli atteggiamenti espressi dagli studenti), sia per le parti dedicate alla valutazione delle abilità e conoscenze in campo diagnostico (4).

Risultati

Le schede di rilevazione compilate dagli studenti nelle tre fasi dell'intervento

formativo sono state complessivamente 353, delle quali 214 nella prima fase, 66 nella seconda e 73 nella terza. La scheda utilizzata nella prima e nella seconda fase presentava lo stesso frontespizio, predisposto per la raccolta dei dati anagrafici e sociali del paziente. Osservando la Figura 1, si può notare che nella seconda fase si è verificato un sensibile aumento di dati raccolti su queste variabili da parte degli studenti. Anche nella raccolta di segni/sintomi di interesse infermieristico da parte degli studenti si è assistito ad una crescita della loro capacità di osservazione.

La Tabella 5, nella quale sono riportati alcuni indicatori calcolati sulla quantità

Tabella 3 - Struttura del test finale.

	Test finale	
— Differenziale semantico	20 item	Opinioni e atteggiamenti
— Domande vero/falso	20 item	Conoscenze e abilità
— Domande a risposta multipla	16 item	Conoscenze e abilità
— Domande aperte	5 item	Riflessioni personali

Tabella 4 - Affidabilità delle scale nel test di atteggiamento/conoscenza (espresso in Alpha di Cronbach).

Fattori considerati	Alpha
Atteggiamento verso:	
— Diagnosi infermieristica	0.67
— Formazione ricevuta sulla diagnosi	0.78
— Competenza sulla diagnosi posseduta dagli infermieri	0.63
— Attenzione degli infermieri verso i bisogni dei pazienti	0.70
— Conoscenze sul processo diagnostico	0.80
— Abilità nel processo di diagnosi	0.63

Figura 1 - Rilevazione di dati personali sui pazienti osservati.

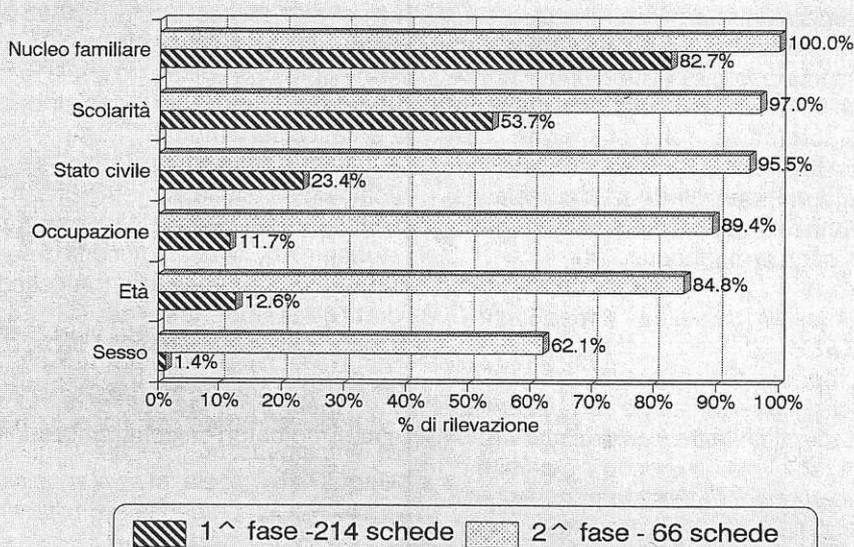


Tabella 5 - Segni/sintomi rilevati dagli studenti nelle tre fasi di rilevazione della ricerca.

Indicatori	Prima fase	Seconda fase	Terza fase
N. totale di sintomi rilevati	738	861	6.731
Media per allievo	19,9	23,3	181,9
Media per paziente	3,5	13,1	92,2
Media per osservazione	3,5	4,4	30,7

di segni/sintomi rilevati in ognuna delle tre fasi della sperimentazione, evidenza in particolare l'incremento del numero di segni/sintomi raccolti in media per singola osservazione (da 3,5 - prima fase - a 30,7 - terza fase). Sui segni/sintomi raccolti dagli studenti durante la prima e la seconda fase è stata condotta un'analisi per lo studio della loro specificità (Fig. 2 e 3). In entrambi i casi l'errore più frequen-

temente compiuto dagli studenti è stato quello di considerare come segno di interesse infermieristico un segno di carattere medico.

Nella terza fase gli studenti hanno utilizzato una scheda di osservazione completamente strutturata, nella quale dovevano indicare i segni (e la loro intensità) da loro colti durante tre distinte osservazioni compiute su un paziente. In questa fase veniva inoltre

chiesto agli studenti di esprimere uno o più giudizi diagnostici, basandosi sulle informazioni di cui disponevano al termine del periodo di osservazione.

La valutazione della performance diagnostica ottenuta dai componenti del gruppo sperimentale al termine della sperimentazione è stata effettuata attraverso la comparazione tra le loro diagnosi e quelle formulate da un sistema esperto computerizzato di diagnosi infermieristica (NIMMO), alla cui struttura si è fatto riferimento per la costruzione della scheda di rilevazione usata nella terza fase. Dalla valutazione di ogni ipotesi diagnostica formulata, ottenuta per mezzo di un punteggio espresso in centesimi, è stato possibile ricavare un profilo dei risultati ottenuti dal gruppo sperimentale (Tabella 6).

Il pre-mid-post test a risposta multipla per la discriminazione degli elementi di diagnosi ha permesso una valutazione delle competenze diagnostiche possedute dal gruppo sperimentale nelle diverse tappe del processo formativo.

La Figura 4 illustra chiaramente la crescita del gruppo nell'ambito delle conoscenze sulla diagnosi infermieristica compiuta durante il percorso formativo. La performance migliore (quasi il 90% di risposte corrette), ottenuta dagli studenti al termine della seconda fase, è probabilmente da collegarsi all'intervento formativo svolto con gli studenti tra la prima e la seconda fase (effetto in itinere).

Il test finale

La somministrazione del test finale è stata effettuata sia sui soggetti del gruppo sperimentale (37 unità), sia sugli studenti del gruppo di controllo (14

Figura 2 - Distribuzione percentuale dei segni/sintomi rilevati nella I fase per tipo di classificazione.

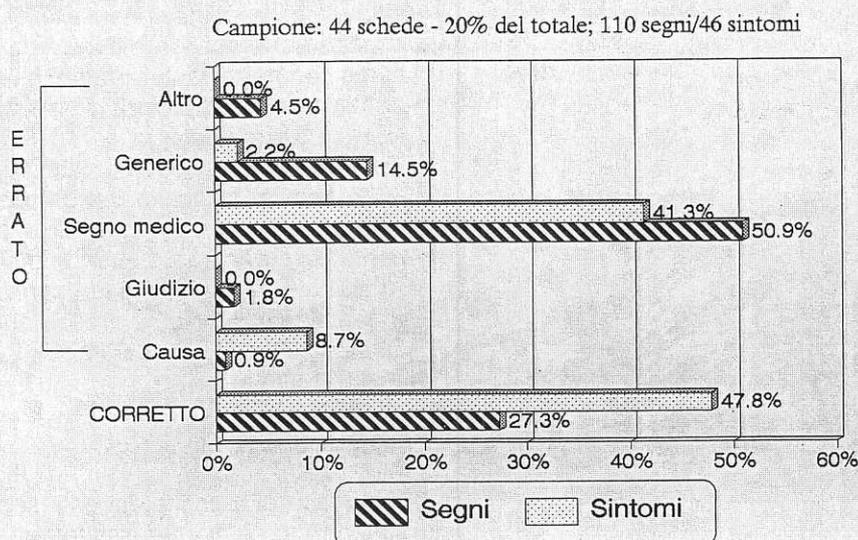


Tabella 6 - Valutazione della performance diagnostica (Terza fase).

Punteggio medio	20,4
S.D.	20,2
Punteggio mediano	18,5
3° quartile	33,3

unità). Il test era strutturato in due parti distinte, la prima di tipo soggettivo (opinioni e atteggiamenti), mentre la seconda aveva l'obiettivo di valutare in modo oggettivo le conoscenze possedute sul bisogno ed il processo diagnostico.

Pur in presenza di campioni di convenienza, al fine di standardizzare le differenze riscontrate tra i due gruppi, sui valori di atteggiamento espressi dagli studenti dei due gruppi nei confronti della diagnosi infermieristica e della formazione ricevuta rispetto a questa (prima parte del questionario) è stato applicato il test di Kruskal-Wallis (5), che ha evidenziato una differenza significativa ($\alpha < 0.01$) per le seguenti affermazioni (Fig. 5 e 6):

1. La diagnosi infermieristica è un argomento coinvolgente.
2. La diagnosi infermieristica è un argomento stimolante.
3. La formazione ricevuta sulla diagnosi infermieristica è sufficiente.
4. La formazione ricevuta sulla diagnosi infermieristica è innovativa.

La performance conoscitiva dei temi in oggetto (seconda parte del test) è stata invece misurata con un sistema di punteggio da 0 a 36 punti, ottenendo così un insieme di indicatori calcolati per ogni gruppo e riportato in Tabella 7. Gli studenti dei due gruppi sperimentali

Figura 3 - Distribuzione percentuale dei segni rilevati nella II fase secondo la classificazione.

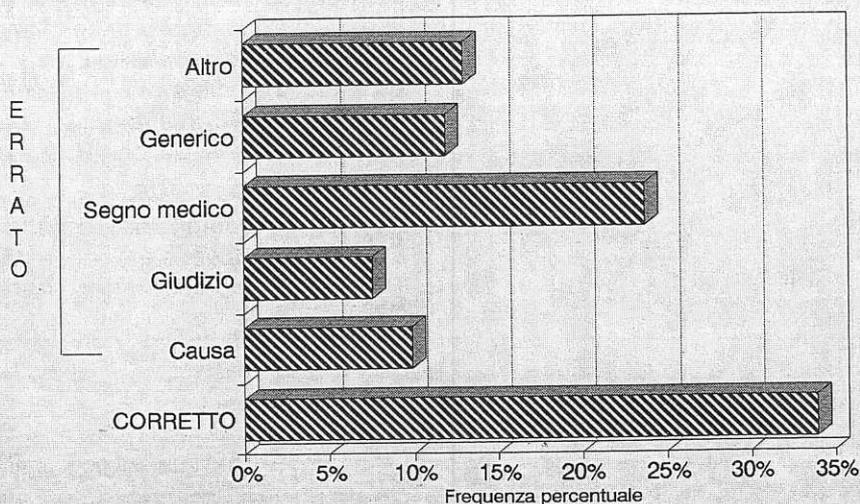


Figura 4 - Valutazione delle competenze diagnostiche del gruppo sperimentale pre-mid-post-test.

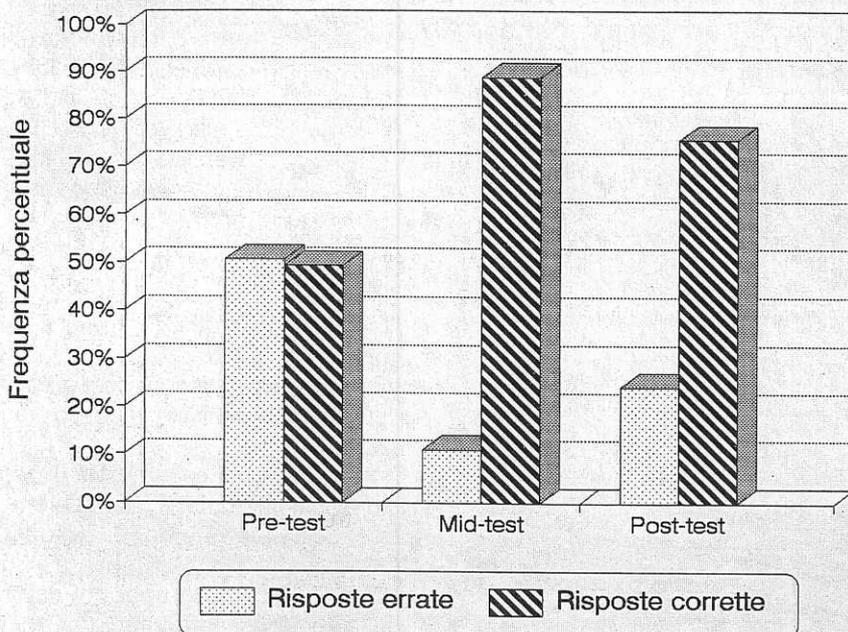
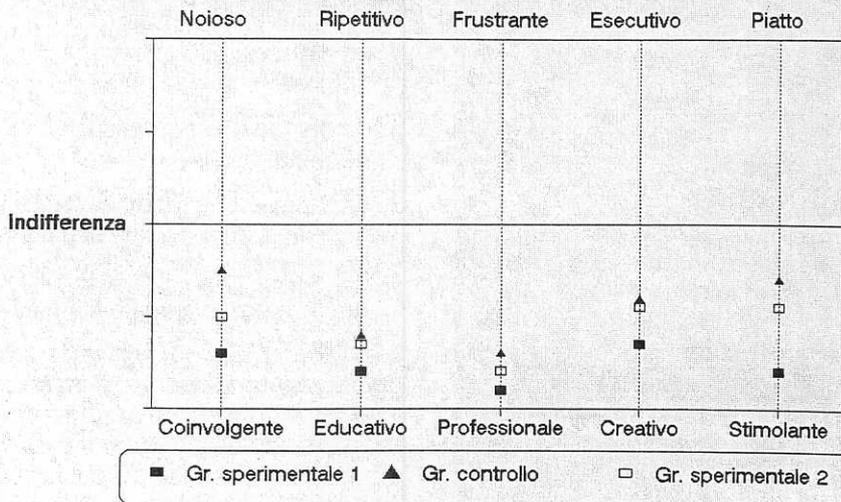


Figura 5 - La diagnosi infermieristica è un argomento:



hanno dimostrato di possedere una migliore conoscenza dei temi trattati. In particolare, l'applicazione dell'analisi della varianza sulla parte del test specifica per la valutazione delle conoscenze sul processo diagnostico (20 items con risposta vero/falso) ha evidenziato una differenza significativa ($\alpha < 0.05$) tra i punteggi medi delle due classi del gruppo sperimentale (13,6 e 12,9) rispetto a quelle del gruppo di controllo (10,6). Le distribuzioni percentuali dei punteggi ottenuti complessivamente dagli studenti (gruppo sperimentale e gruppo di controllo) sono illustrate nelle Fig. 7 e 8.

Conclusioni

Nella fase di raccolta dei dati (segni/sintomi/cause di interesse infermieristico) gli studenti sono stati impegnati durante l'orario di tirocinio. Per questo motivo, l'osservazione dei pazienti è avvenuta soltanto durante le ore diurne e in maniera non continuativa nell'arco della giornata. Inoltre, la ricerca non ha potuto contare sulla disponibilità di dati sul livello culturale degli allievi, e ciò non consente di generalizzare i risultati. I risultati sono simili a quelli di un analogo studio svolto in precedenza (a.s. 1991/92) in una classe del secondo anno della Scuola I.P. di Padova (3):

- lo sviluppo negli allievi della capacità di rilevazione dei segnali di bisogno di interesse infermieristico;
- l'aumento negli studenti del gruppo sperimentale delle conoscenze possedute sul bisogno infermieristico e sul processo diagnostico.

Gli scarsi risultati ottenuti dagli studenti del gruppo sperimentale, in relazione alla correttezza delle diagnosi infermieristiche formulate nel corso della

Tabella 7 - Indicatori di punteggio del test finale.

Indicatori	Gruppo sperimentale	Gruppo controllo
Punteggio medio	20,4	18,8
Punteggio mediano	20	18,5
Punteggio modale	21	16
Punteggio minimo	12	13
Punteggio massimo	27	25
Campo di variazione	15	12
Differenza interquartile	3	14,5
S.D.	3,2	3,5
Coefficiente di variazione	0,16	0,19

terza fase, sono da porre in relazione sia alla brevità dell'intervento formativo, sia alla oggettiva difficoltà di apprendimento del modello infermieristico da parte di studenti giunti ormai alla conclusione del loro iter formativo. Per questo motivo, l'ISIRI (International Institute of Nursing Research) in collaborazione con quattro Scuole I.P. del nord-centro Italia ha avviato un progetto di ricerca che prevede l'introduzione del modello Zanotti già dal primo anno di corso e l'applicazione di metodologie didattiche attive basate sul ragionamento probabilistico (ipotetico-deduttivo). I risultati della presente ricerca confermano comunque l'efficacia dell'intervento formativo e le potenzialità del modello per la preparazione degli studenti nel campo dell'analisi dei bisogni del paziente.

Gli strumenti utilizzati nel corso della ricerca erano già stati adottati nel precedente studio pilota svolto nella scuola I.P. di Padova (3). In entrambi le occasioni gli strumenti si sono confermati idonei per l'intervento formativo, grazie anche alle indicazioni che le esperienze hanno fornito per un loro migliore utilizzo in contesti diversi e nelle varie tappe del percorso formativo.

Renzo Zanotti
Direttore ISIRI -
International Institute of Nursing Research
Padova

Barbara Bini
Infermiere Insegnante,
Scuola per Infermieri Professionali
di S. Miniato (Pisa)

Figura 6 - La formazione ricevuta sulla diagnosi infermieristica le sembra:

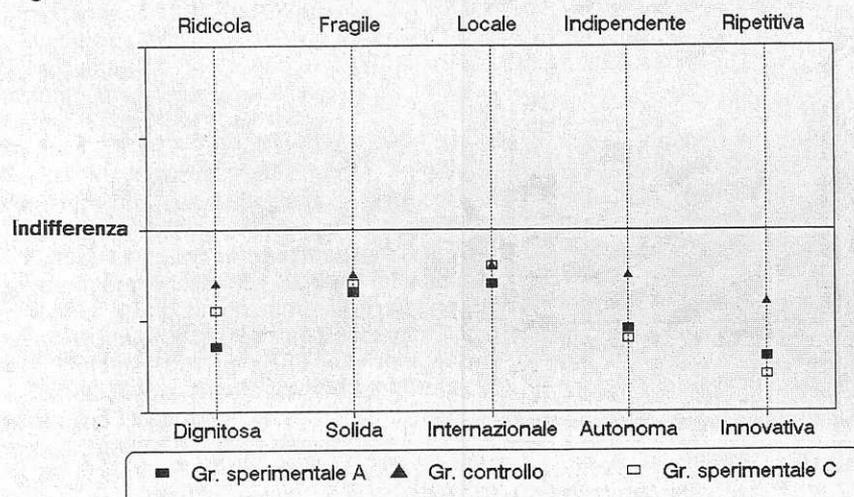


Figura 7 - Test sulle conoscenze (gruppo sperimentale).

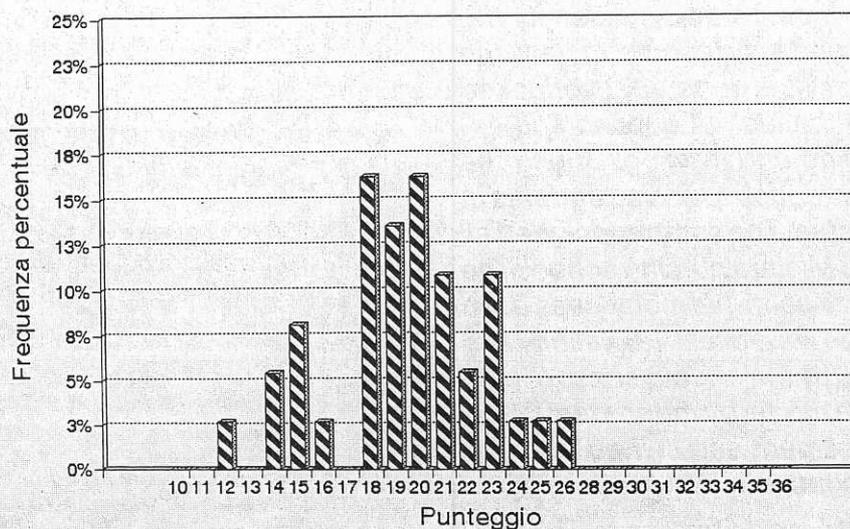
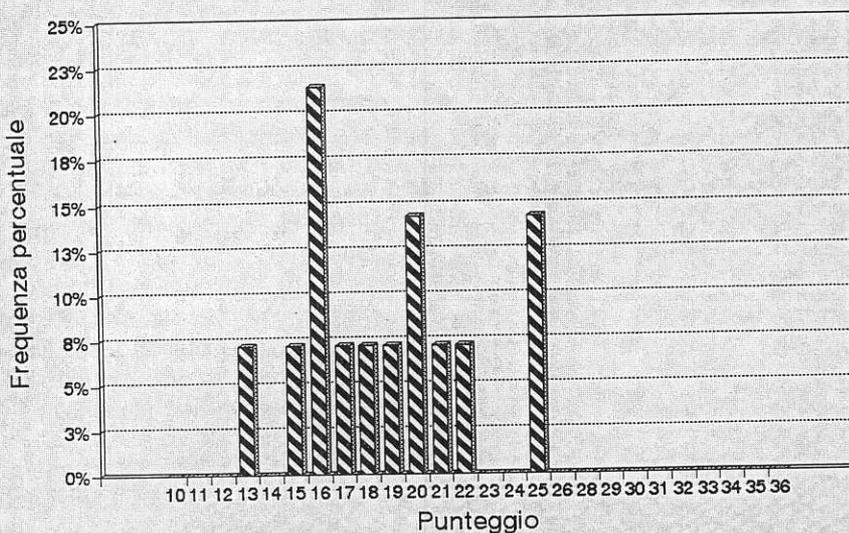


Figura 8 - Test sulle conoscenze (gruppo di controllo).



Summary

In order to guarantee the quality of health care, it is necessary that the care focus on patients' needs. This requires that care givers possess diagnostic competency skills that allow them to quickly identify the patients' needs, using suitable methods and instruments. In Italy, the development of diagnostic competency skills is generally overlooked in nursing schools; this is due in part to the lack of applied and experimental educational models in teaching and training. During the 1992-1993 year, a didactic teaching intervention to assist students in the acquisition of diagnostic skills was tested. The sample included all students in the third year class of the San Miniato nursing school. The Zanotti's model «Nursing as a stimulus for health-harmony» was used as framework. The purpose of the research was to test: (a) validity and reliability of a new needs' analysis model; (b) the effectiveness of a didactic method for the acquisition of such a model by the students. Students enhanced their skills in data assessment and shifted from the medical perspective to the nursing perspective in using those data to evaluate the patient's status.

(Riv Inf, 13(2):80-89, 1994)

Bibliografia

- ¹ Ceretta A, Zanotti R. Experimentation with a nursing care model developed in Italy. Patient oriented care in hospital wards, Proceedings of the International Conference «Nursing Research: Global Health Perspectiveness», Los Angeles, 22-25 ottobre 1991, Publisher: ANA.
- ² Fawcett J. Analysis and evaluation of conceptual models of Nursing, (II Ed.), FA Davis Company, 1989.
- ³ Fanton S, Zanotti R. La formazione al processo diagnostico, Una sperimentazione. Salute e territorio 1992; 81: 57-60.
- ⁴ Monette D, Sullivan T, DeJong C. Applied Social Research: tool for the human services, (2 ed.), pag. 120, Holt, Rinehart and Wiston, Inc., Orlando (USA), 1990.
- ⁵ Montgomery Douglas C. Design and analysis of experiments (3 ed.) pag. 126-127, John Wiley & Sons, New York, 1991.
- ⁶ Poletti P, Vian F, Zanotti R. Introduzione alla metodologia della ricerca infermieristica, Ed. SUMMA, Padova, 1989.
- ⁷ Scandellari C. La strategia della diagnosi, Ed. Piccin, Padova, 1981.
- ⁸ Vian F. Introduzione alla statistica medica, Ed. SUMMA, Padova, 1990.
- ⁹ Zanotti R. Nursing come stimolatore di armonia-salute - Un modello italiano per l'assistenza infermieristica, Ed. SUMMA (in stampa).
- ¹⁰ Zanotti R. Experimentation with a nursing diagnostic model. Proceedings of the International Conference «Nursing Research: Global Health Perspectiveness», Los Angeles, 22-25 ottobre 1991, pag. 139, Publisher: ANA.
- ¹¹ Zanotti R. Nuovi approcci nell'organizzazione e nell'intervento assistenziale, Atti del I Convegno Triveneto «Il servizio infermieristico domiciliare e l'ospedalizzazione a domicilio», 22 febbraio 1992, Castelfranco V.to (TV), pag. 30-48.
- ¹² Zanotti R. Un modello di lettura dei bisogni di competenza infermieristica, in L'uomo e l'area critica, atti VIII congresso nazionale ANIARTI, Bologna, 1989.
- ¹³ Zanotti R. NIMMO - Programma per la diagnosi infermieristica - Ed. SUMMA, Padova, 1992.