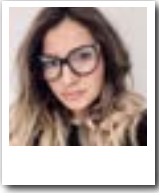


Sergio Leuci

Infermiere, Fond. IRCCS Ca'Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

RN, Fond. IRCCS Ca'Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan. Email: sergioleuci98@hotmail.it



Donatella Luongo

Tutor corso di Laurea in Infermieristica, Università degli Studi di Milano, sez. Fond. IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Milano

RN, MSc. Tutor of undergraduate nursing course, University of Milan, IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Milan donatella.luongo@unimi.it

Antonio Condorelli

Tutor corso di Laurea in Infermieristica, Università degli Studi di Milano, sez. Fond. IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Milano

RN, MSc. Tutor of undergraduate nursing course, University of Milan, IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Milan

ABSTRACT

Introduzione. Il mancato riconoscimento del deterioramento clinico è un evento avverso con gravi conseguenze per il malato. Il ruolo degli infermieri è di primaria importanza per evitare tale problematica. In letteratura tuttavia, viene riportato come talvolta gli infermieri neolaureati abbiano alcune difficoltà in contesti in cui non è richiesta la sola conoscenza, ma un maggiore utilizzo del ragionamento clinico; con conseguente impatto negativo sull'attività assistenziale. Alcuni studi paragonano gli infermieri neolaureati agli studenti al termine del percorso di studi, attribuendo tale criticità alla formazione universitaria che potrebbe non sostenere sufficientemente il complesso passaggio al mondo del lavoro. A tal proposito, lo scopo del presente studio è descrivere le capacità degli Studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Infermieristica nell'identificare e gestire un malato a rischio di deterioramento clinico. **Materiali e metodi.** È stato condotto uno studio osservazionale descrittivo, attraverso una survey online, che ha coinvolto Studenti del terzo anno del CLI dell'Università degli studi di Milano alla fine del percorso di studi. Lo strumento di indagine considerava: conoscenze teoriche; capacità di gestione di un caso clinico e la "consapevolezza della situazione" relativa ad esso. **Risultati.** Allo studio hanno partecipato 56

La capacità degli studenti di infermieristica nel riconoscere e gestire il deterioramento clinico dell'assistito: studio osservazionale descrittivo

The ability of nursing students to recognize and manage the patient's clinical deterioration: a descriptive observational study



Studenti, ottenendo punteggi medi di risposte corrette pari a 71% nell'area delle conoscenze teoriche, 54% nella gestione del caso e 69% rispetto alla "consapevolezza della situazione". **Conclusioni.** I Risultati suggeriscono che, sebbene gli studenti presentino buone capacità nell'identificare e gestire un malato a rischio di deterioramento clinico, presentano alcune difficoltà nell'analisi del caso clinico che potrebbero essere risolte attraverso una maggiore diffusione della simulazione clinica nella formazione infermieristica anche a supporto dell'ingresso nel mondo del lavoro. **Parole chiave.** Deterioramento clinico, studenti di infermieristica, ragionamento clinico, simulazioni cliniche.

Introduction. Failure to acknowledge the patient's clinic deterioration is an adverse event with a major impact on patients' outcomes. Nurse's ability to avoid this issue is of primary importance. However, many authors report how recently graduated nurse sometimes have difficulties in contexts where is not requested

knowledge only but a major use of clinical reasoning, resulting in a negative impact on clinical activities. Some studies compare recently graduated nurse with nurse students at the end of their studies, attributing this criticality to university education that may not adequately support the difficult transition into the world of work. About that, with the present study, we want to examine third-year nurse's students of Università degli Studi di Milano, ability to identify and manage patients at risk of deterioration. **Aim.** To describe the ability of third-year nursing students to identify and manage patients at risk of deterioration. **Methods.** A descriptive observational study was conducted, through an online survey, which has enrolled the third year nurse's students of Università degli Studi di Milano, at the end of their studies. The questionnaire examined theoretical knowledge, ability to manage a clinical case and the "situational awareness" about it. **Results.** 56 students attended this study, with a mean score of 71% in theoretical knowledge, 54% in managing the clinical case and 69% in the "situational awareness" section. **Conclusion.** Results suggest that, although students present satisfactory abilities in assessing and managing a patient at risk of deterioration, they have some deficits in analyzing a clinical case. This issue could be solved through a major diffusion of clinical simulation in nursing education to support entry into the world of work. **Keywords.** patient deteriorating, nurse students, clinical reasoning, clinical simulation.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, nel mondo della sanità, si sta attribuendo sempre più attenzione al riconoscimento e alla risposta al deterioramento clinico dell'assistito ospedalizzato (Massey, Chaboyer and Anderson, 2017). In letteratura infatti, viene riportato come il 23% degli eventi avversi occorsi in sanità nei paesi industrializzati siano riconducibili a tale problematica (Donaldson, Panesar and Darzi, 2014). Un mancato riconoscimento del deterioramento clinico è da considerarsi come "un evento inatteso correlato al processo assistenziale che comporta un danno al malato, che si sarebbe potuto evitare con i mezzi a disposizione, a meno che i trattamenti da mettere in atto non fossero al di fuori dell'ambito dei trattamenti standard" (*Ministero della sanità: Linee guida per gestire e comunicare gli Eventi Avversi in sanità, 2011*). Tra tutti i professionisti sanitari, gli infermieri costituiscono un efficace sistema per la sorveglianza e la diagnosi precoce di complicanze che possono verificarsi sui malati e pertanto ricoprono un ruolo strategico in qualsiasi ambito sanitario, per avviare azioni che minimizzino gli esiti negativi per quest'ultimi (Aiken et al., 2011), anche mediante l'implementazione di azioni di prevenzione del rischio clinico (La riforma della responsabilità medica: il testo della legge Gelli, 2017) (Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche, 2019) (Decreto Ministeriale n.739, 1994). La responsabilità dell'infermiere non si ferma solo al rilevare correttamente i segni e sintomi di un malato, ma al saperli interpretare per attribuire loro un significato, prevedere gli eventi e calcolare il rischio situazionale per agire in modo appropriato in una determinata situazione (Giusti and Benetton, 2015). In una recente revisione sistematica, pubblicata sulla rivista "Journal of Advanced Nursing", si dichiara che nonostante esistano linee guida, il riconoscimento e la risposta al deterioramento del paziente adulto in contesti ospedalieri per acuti non è sempre ottimale. Sono emersi dallo studio una moltitudine di fattori che ne influenzano il riconosci-

mento e la risposta, tra cui: mancanza di tempestività e appropriatezza degli interventi, scarse conoscenze e scarsa comprensione del deterioramento da parte degli infermieri, oltre alla presenza di fattori organizzativi come il sovraccarico di lavoro (Treacy and Stayt, 2019). La letteratura internazionale riporta altre possibili cause che possono influire negativamente sul riconoscimento precoce del deterioramento dell'assistito, ed in particolare attribuisce maggiore importanza alla mancanza di esperienza degli infermieri neolaureati, che mostrano alti livelli di ansia o stress in situazioni difficili, a una visione non d'insieme del malato e alla difficoltà di applicare le conoscenze teoriche alla pratica (Purling and King, 2012). In particolare Purling e King, in accordo con Levett-jones, dichiarano che la corretta comprensione e gestione del caso clinico venga spesso condizionata da una limitata esperienza e della paura di apparire impreparati, associate a ridotte capacità di ragionamento clinico che ostacolano la transizione dal mondo universitario a quello professionale (Levett-Jones et al., 2010)(Purling and King, 2012). Paragonando gli infermieri neolaureati agli studenti al termine del percorso di studi, alcuni autori riconducono la problematica alla formazione universitaria; ovvero alla preparazione degli studenti di infermieristica che potrebbe non sostenere sufficientemente il passaggio dal mondo accademico al mondo del lavoro (Leonard and Kyriacos, 2015)(Murray, Sundin and Cope, 2020). Tra i vari autori che hanno studiato questo tema, Simon Cooper nel 2010 decise di condurre uno studio osservazionale descrittivo su un gruppo di studenti dell'ultimo anno di corso di Infermieristica in Australia per individuare quali fossero le difficoltà degli studenti rispetto alla consapevolezza della situazione e alla capacità di prendere decisioni sui cambiamenti clinici dei pazienti, e quindi per comprendere come poter supportare gli studenti nello sviluppo del processo decisionale. Ai partecipanti dello studio Cooper aveva somministrato un questionario suddiviso in tre sezioni. La prima sezione consisteva in domande sui principali segni e sintomi di un assistito in deterioramento clinico. La seconda riguardava una simulazione di due diversi casi clinici (shock settico e shock ipovolemico), nei quali veniva chiesto agli studenti di attuare gli interventi che loro ritenevano più corretti per identificare e gestire il deterioramento clinico del malato, così da comprendere se le conoscenze teoriche si traducevano anche in capacità di gestire un assistito in deterioramento clinico. La terza sezione infine, consisteva in una serie di domande, che venivano somministrate nel corso della simulazione dei due casi clinici, volte a valutare l'effettiva "Consapevolezza della situazione (Situation awareness)" da parte degli studenti rispetto al caso precedentemente analizzato. In particolare venivano indagate le seguenti dimensioni: "la percezione degli elementi nel tempo e nello spazio (livello 1), la comprensione del loro significato (livello 2) e la proiezione del loro status nel prossimo futuro (livello 3)" (Tower et al, 2019). Dallo studio di Cooper emergeva che gli studenti avevano buone conoscenze teoriche, ma dimostravano minori capacità nell'applicarle in modo esauriente alla pratica. Infatti, nella simulazione dei casi clinici gli studenti avevano omesso di attuare alcune azioni essenziali per il corretto riconoscimento e gestione del deterioramento clinico. Mentre nella dimensione che valutava la "Consapevolezza della situazione" risultava che non tutti gli studenti erano in grado di comprendere ed integrare le informazioni per determinare la causa del malessere dell'assistito. Da questi risultati Cooper aveva dedotto che gli studenti possedevano buone

conoscenze teoriche ma erano meno abili nell'applicarle in modo corretto in contesti maggiormente pratici. L'autore riconduceva questa difficoltà a limitate capacità di ragionamento clinico che non permettevano agli studenti una corretta comprensione della situazione in cui si trovano (Cooper et al., 2010). Questo studio fu uno stimolo per altre ricerche, che con disegni differenti, volevano approfondire l'argomento per comprendere come poter potenziare nella formazione degli studenti lo sviluppo del processo decisionale per sostenerli nella crescita professionale (Jarvelainen, Cooper and Jones, 2018) (Tower et al., 2019). A tal proposito, si è deciso di utilizzare la metodologia proposta da Cooper e colleghi, per indagare se gli studenti dell'ultimo anno del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano, presentassero buone capacità di ragionamento clinico, o se ipoteticamente necessitavano di un ulteriore rinforzo, al fine di identificare e gestire un malato a rischio di deterioramento clinico. Pertanto, lo scopo del presentestudio è descrivere le capacità degli studenti del terzo anno del Corso di Laurea in infermieristica nell'identificare e gestire un malato a rischio di deterioramento clinico.

MATERIALI E METODI

Disegno dello studio

Il disegno del presente studio è osservazionale descrittivo.

Campione e procedura di raccolta dati

Nel mese di Settembre 2020 con campionamento di convenienza sono stati coinvolti gli studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano (Unimi) A.A. 2019/2020, i quali su base volontaria e anonima hanno risposto ad una survey on line. Sono stati esclusi gli studenti fuori corso o che all'inizio dell'indagine non avessero acconsentito al trattamento dei dati. Non sono stati posti ulteriori limiti. Il campione risultante è stato di 223 studenti.

Strumento di indagine

Lo strumento di indagine è tratto dallo studio di Simon Cooper (Cooper et al., 2010). All'autore è stata chiesta l'autorizzazione alla replicazione dello studio ed è stata concordata la somministrare agli studenti di uno solo dei due casi clinici presenti nell'articolo originale ("shock settico") oltre alla possibilità di somministrare il caso clinico attraverso una survey on line per evitare l'accesso ai laboratori a causa della recente pandemia legata al Sars-CoV-2. Lo strumento è stato sottoposto alla traduzione mediante le "Linee guida per il pro-

cesso di adattamento transculturale" (Beaton et al., 2000).

Esso si articola in 3 sezioni (31 domande):

- **Prima sezione** (Conoscenze cliniche - Questionario a risposta multipla, con una sola risposta corretta); in essa viene richiesto agli studenti di rispondere a 11 domande nell'ambito del riconoscimento del deterioramento clinico.
 - **Seconda sezione** (Analisi del caso); in questa sezione viene proposto agli studenti di indicare delle azioni infermieristiche che ritengono più valide per identificare e gestire il deterioramento clinico del malato nel caso proposto (ad esempio attuare una rilevazione parametri vitali, somministrare ossigeno, posizionare degli accessi venosi, eseguire degli esami diagnostici).
 - Questa sezione a sua volta si suddivide in due diversi momenti:
 - nel primo gli studenti devono ipotizzare di "prestare assistenza" ad un persona in condizioni ancora stabili;
 - nel secondo si verifica un peggioramento delle condizioni dell'assistito, con un rapido deterioramento clinico (shock settico).
- In questa sezione è stata proposta l'immagine dell'assistito in una stanza di degenza, utile per lo studente sia per immedesimarsi maggiormente nel contesto che per rispondere ad alcune domande relative nella terza sezione.
- **Terza sezione** (Situation awareness - Consapevolezza della situazione); qui gli studenti devono rispondere a brevi domande con lo scopo di verificare l'effettiva consapevolezza della situazione, da parte del campione, rispetto al caso clinico precedentemente analizzato.
 - Le domande di questa sezione vengono proposte al termine delle due fasi della seconda sezione.
 - Vengono indagate 4 dimensioni:
 - "Percezione della fisiologia", con domande basate su dati clinici, come rilevazione dei parametri vitali;
 - "Percezione globale della situazione", in cui viene chiesto allo studente di ricordare alcuni particolare della situazione, come ad esempio la presenza dell'aspiratore nell'immagine;
 - "Comprensione del caso clinico", in cui si chiede allo studente di riflettere sul caso e di indicare alcune considerazioni come descrivere la condizione clinica;
 - "Capacità di proiezione", ovvero di riflettere e di ipotizzare come si sarebbe evoluta la situazione.

Alle tre sezioni del questionario sono state aggiunte domande su età e genere del campione.

L'articolazione delle sezioni dello strumento è sintetizzata nella Figura 1.

Figura 1. Sezioni dello Strumento



Procedura di indagine

La survey on line è stata attiva dal 7 al 27 Settembre 2020, attraverso l'uso della piattaforma Google Moduli.

Metodi di analisi dei dati

I dati ottenuti, in forma anonima ed aggregata, sono stati analizzati mediante statistica descrittiva avvalendosi del Software Microsoft Excel.

Considerazioni etiche

Per la somministrazione del questionario agli studenti, è stata richiesta l'approvazione ai direttori della didattica e al presidente del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano. La partecipazione al questionario da parte dello studente è avvenuta base volontaria e ha previsto l'autorizzazione da parte del singolo studente al trattamento dei dati personali. L'anonimato è stato garantito in linea con l'art 13 D.Lgs 196/2003 l'art. 13 del Reg. EU n.679/2016.

RISULTATI

Ha partecipato all'indagine un campione di 56 studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano, con un tasso di risposta pari al 25%. Nella Tabella n. 1 sono riportate le caratteristiche sociodemografiche del campione di studenti partecipanti allo studio, i quali sono rappresentati prevalentemente dal genere femminile (75%) e da studenti con età media pari a 23 anni. (Tabella 1)

Prima sezione

Nella prima sezione del questionario, che indagava le conoscenze clinico-teoriche degli studenti, il campione ha indicato nel 71% (range 46-96%) dei casi la risposta corretta. Una percentuale maggiore di risposte corrette si sono ottenute nelle domande relative alle conoscenze su indicatori quali: "tempo di refill capillare (82,1%)", "saturazione dell'ossigeno (89,1%)" e "glicemia (96,4%)". Percentuali maggiori di risposte non corrette si sono riscontrate in domande relative a "polso periferico (46,4%)", "frequenza cardiaca (48,2%)" e "tecnica GAS (55,3%)".

Tabella 1. Caratteristiche del campione

Genere	N. studenti	%
Maschile	9	16
Femminile	42	75
Preferisco non rispondere	4	7
Altro	1	2
Totale	56	100

Età	N. studenti	%
<30 anni	52	93
31-40 anni	4	7
Più di 40 anni	0	0
Altro	56	100

Seconda sezione

Nella Fase 1, a seguito della lettura del caso e della visualizzazione dell'immagine, gli studenti, per valutare le condizioni dell'assistito hanno ritenuto più idoneo indicare la necessità di rilevare: Pressione Arteriosa (PA)(78,6%), Frequenza Cardiaca (FC)(82,1%) e Saturimetria (SpO2)(64,7%); altri indicatori indagati sono: Frequenza Respiratoria (FR) (41,1%), valutazione dello stato di coscienza (28,5%) e tempo di refill capillare (CRT) (8,9%) (Grafico 1). Nella Fase 2, dopo il verificarsi di un cambiamento clinico (come evidenziato dai dati clinici riportati nel caso), gli studenti hanno risposto in maniera analoga alla Fase 1 (Grafico 2).

Terza sezione

Nelle terza sezione del questionario volta ad indagare la "Situation awareness" si è ottenuto un punteggio medio pari al 69% di risposte corrette. A seguito vengono riportati i principali risultati ottenuti nelle 4 dimensioni indagate ed alcuni esempi delle domande proposte con i relativi esiti (per facilitare la lettura è stata evidenziata in corsivo la risposta ritenuta corretta da Cooper). Nella dimensione che valuta la "Percezione della fisiologia", il campione ha ricordato e avuto consapevolezza dei maggiori indicatori di deterioramento clinico (Tabella 2).

Grafico 1. Analisi del caso (Fase 1)

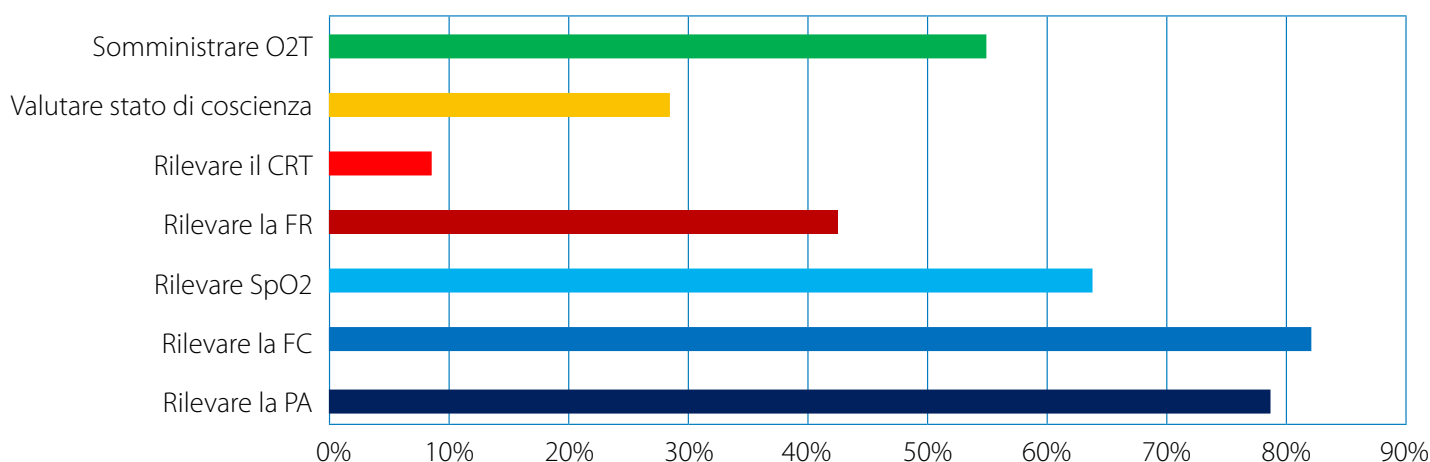


Grafico 2. Analisi del caso (Fase 2)

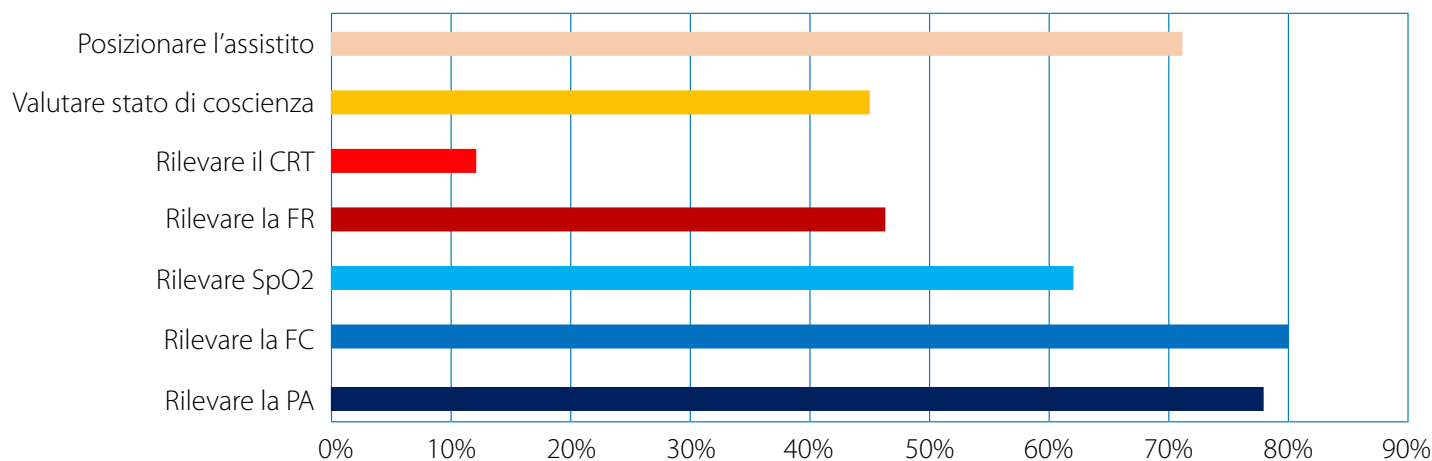


Tabella 2. Percezione della fisiologia 1

Percezione della fisiologia	Opzioni risposta	%
1) Qual è il valore la pressione arteriosa all'ultima rilevazione?	a) 90/55 mmHg	94,6
	b) 75/35 mmHg	5,4
2) Qual è il valore della frequenza cardiaca all'ultima rilevazione?	a) 140 bpm	12,5
	b) 130 bpm	87,5
3) Qual è il valore della frequenza respiratoria all'ultima rilevazione?	a) 32 atti/min	83,9
	b) 30 atti/min	16,1

Nella dimensione che indaga la "Percezione globale della situazione", gli studenti hanno individuato nella maggior parte dei casi la presenza nell'immagine dell'aspiratore e del porta fazzoletti (Tabella 3).

Tabella 3. Percezione globale della situazione

Percezione globale della situazione	Opzioni risposta	%
1) L'aspiratore è disponibile nella stanza?	a) Si	75,0
	b) No	25,0
2) È presente un porta fazzoletti sul tavolino di fianco al letto?	a) Si	82,1
	b) No	17,9

Rispetto alla dimensione riguardante la "Comprensione del caso clinico" come indicato dalla Tabella 3, l'86% del campione ha affermato che l'assistito, al termine della Fase 1, fosse in ipossia. Ad un'ulteriore domanda (a risposta aperta), posta al termine della Fase 2, il 50% degli studenti ha dichiarato che l'assistito fosse in uno stato di shock settico (Tabella 4). Nella dimensione che indagava la "Capacità di proiezione" il campione ha dichiarato che i parametri vitali dell'assistito, al termine della Fase 1, si orientassero verso un aumento della FC e riduzione della PA (Tabella 5). Alla domanda a risposta aperta "Quali esami diagnostici ritieni più idonei in questo momento?", il 48% degli studenti ha ritenuto che, al termine della Fase 2, ci fosse una necessità di eseguire esami diagnostici quali ECO addome, ECG ed esami del sangue per indentificare lo stato di salute dell'assistito e le cause del suo malessere (Grafico 3).

DISCUSSIONI

In letteratura viene descritta la difficoltà degli studenti, paragonati ad infermieri neolaureati, nel conciliare le conoscenze teoriche

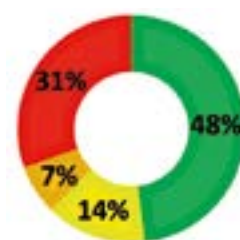
Tabella 4. Comprensione del caso clinico

Comprensione del caso clinico	Opzioni risposta	%
1) L'assistito è adeguatamente ossigenato? (Fase 1)	a) si	14,3
	b) no	85,7
2) In quale condizione clinica ritieni si trovi l'assistito al momento? (Fase 2)	a) Shock Settico	50
	b) Addome Acuto	11
	c) Shock ipovolemico	7
	d) Altro...	32

Tabella 5. Capacità di proiezione

Capacità di proiezione	Risposte	%
1) Se le condizioni dell'assistito non migliorano, cosa avverrà alla frequenza cardiaca? (Fase 1)	a) Aumenterà	83,9
	b) Diminuirà	16,1
	c) Altro...	0,0
2) Se le condizioni dell'assistito non migliorano cosa avverrà alla pressione arteriosa? (Fase 1)	a) Diminuirà	75
	b) Aumenterà	25
	c) Altro...	0

Grafico 3. Capacità di proiezione



Capacità di Proiezioni - 3) Quali esami diagnostici ritieni più idonei in questo momento? (Fase 2)

- 2 tra ECO addome, ECG ed esami del sangue (risposta corretta)
- TC Addome
- RMN Addome
- Altro...

apprese nel percorso di studi con la capacità di vedere il malato nel suo complesso e riconoscere il deterioramento clinico. A tal proposito, ripercorrendo lo studio condotto da Cooper et al (2010), si è cercato di descrivere le capacità degli studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano nell'identificare e gestire un malato a rischio di deterioramento clinico. I risultati ottenuti dall'indagine possono essere considerati complessivamente soddisfacenti e suggeriscono che il campione preso in esame ha ottenuto punteggi positivi nell'identificare la situazione

critica e proporre interventi mirati. Infatti, nell'indagine si è ottenuto un 69% di risposte esatte nella sezione del questionario riguardante la "Consapevolezza della situazione", ed in modo particolare, gli studenti hanno raggiunto risultati positivi nella dimensione riguardante la "Percezione globale della situazione". In questa, il campione è stato abile a non focalizzarsi solamente sull'assistito ma si è immedesimato nella situazione, tanto da non trascurare alcuni particolari legati al contesto come la presenza dell'aspiratore o dei fazzoletti di carta sul tavolino in prossimità del letto di degenza. Ciononostante, in linea con quanto affermato da autori come Purling and King (2012), gli studenti possiedono buone conoscenze ma non le applicano in maniera esaustiva se inseriti in un contesto diverso da quello puramente teorico. Questo aspetto emerge nell'analisi del caso clinico, dove, gran parte del campione ha omesso di indicare la necessità di compiere alcune azioni rilevanti tra cui "rilevare il tempo di refill capillare", "sommministrare l'ossigenoterapia" e "valutare lo stato di coscienza", nonostante nella prima sezione del questionario avesse risposto correttamente, nella maggior parte dei casi, alle domande relative alla conoscenza teorica di questi indicatori. Si possono riscontrare alcune analogie tra lo studio condotto da Cooper et al. e la presente indagine. Difatti in entrambi gli studi, nella presa in carico della persona che manifestava un deterioramento clinico, gli studenti hanno indicato con buona frequenza indicatori clinici quali pressione arteriosa, frequenza cardiaca e saturazione periferica dell'ossigeno; viceversa nella maggior parte dei casi hanno sottovalutato la necessità di rilevare la frequenza respiratoria, lo stato di coscienza e il tempo di refill capillare. Questa tendenza a sottovalutare certi indicatori clinici rispetto ad altri viene riportata anche in letteratura. Ad esempio nello studio condotto da Elliot e Baird (2019) viene descritto come, sebbene la frequenza respiratoria sia uno dei più importanti segni vitali dell'assistito, essa viene spesso accantonata dagli infermieri in favore della rilevazione della saturimetria. Infine, la terza domanda della dimensione riguardante la "Capacità di proiezione" riflette la capacità degli studenti nell'utilizzo del pensiero critico. Qui, una buona percentuale del campione (21,3%) ha ritenuto esatto eseguire esami diagnostici come TC o RMN addome; esami validi per identificare la causa del malessere dell'assistito ma il cui lungo tempo richiesto per la loro esecuzione mal si adattava alla situazione di emergenza in cui versava l'assistito (Suddarth and Brunner, 2017). In questo caso quindi gli studenti hanno sì indicato degli esami diagnostici appropriati ma hanno mancato di contestualizzarli alla situazione presentata.

LIMITI

Tra i limiti dello studio si possono considerare il tasso di risposta (25%), che potrebbe non essere rappresentativo dell'intera popolazione presente nel Corso di Laurea in Infermieristica Unimi e la bassa capacità di coinvolgimento che presenta la modalità online di somministrazione dello strumento.

CONCLUSIONI

L'indagine condotta descrive le capacità degli studenti, al termine del loro percorso di studi, nel riconoscere e gestire il deterioramento clinico di un assistito. I risultati ottenuti supportano la presenza alcuni punti di forza e di debolezza ed evidenziano una carenza da parte degli studenti nel proporre soluzioni in un contesto in cui non è richiesta la ripetizione di una nozione ma un maggiore utilizzo del pensiero critico o ragionamento clinico integrato alle conoscenze

teoriche. Per potenziare questi aspetti e supportare gli studenti di infermieristica a ridurre il gap tra teoria e prassi, durante la formazione, si dovrebbe ricorrere a metodologie didattiche che includono la "simulazione clinica", aggiunte a tecniche più tradizionali. Esistono diverse tipologie di contestualizzazione della simulazione clinica, alcune delle quali lasciano maggiore spazio e promuovono un'esperienza concreta (ad es. training group, scenari con pazienti simulati), altre come quella utilizzata nel presente studio, che stimola lo studente al ragionamento clinico. Numerosi lavori sostengono il valore dell'utilizzo della simulazione clinica che permette agli studenti di: migliorare fiducia in se stessi, potenziare il pensiero critico, stimolare il ragionamento, consolidare le conoscenze teoriche, sperimentare le dinamiche di team-working (La formazione in simulazione - "Raccomandazioni per una buona pratica", 2020)(Lillekroken, 2020) (Sponton and Iadecola, 2014). I vantaggi appena riportati hanno fatto sì che la metodologia didattica della "simulazione clinica" si stia diffondendo sempre di più anche nel contesto infermieristico italiano. A tal proposito, sarebbe interessante in futuro, monitorare progetti simili e valutare se questi coinvolgano maggiormente gli studenti nella didattica e agevolino i neolaureati ad inserirsi in contesti clinici, in cui è richiesta la capacità di riconoscere e gestire anche il deterioramento clinico dell'assistito.

BIBLIOGRAFIA

- Aiken, L. H. et al. (2011) 'Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments', *Medical Care*. NIH Public Access, 49(12), pp. 1047-1053. doi: 10.1097/MLR.0b013e3182330b6e.
- Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche 2019 Il testo approvato dal Consiglio Nazionale (2019).
- Cooper, S. et al. (2010) 'Managing the deteriorating patient in a simulated environment: Nursing students' knowledge, skill and situation awareness', *Journal of Clinical Nursing*. Blackwell Publishing Ltd, 19(15-16), pp. 2309-2318. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03164.x.
- Decreto Ministeriale 739/1994, Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale dell'infermiere.
- Donaldson, L. J., Panesar, S. S. and Darzi, A. (2014) 'Patient-Safety-Related Hospital Deaths in England: Thematic Analysis of Incidents Reported to a National Database, 2010-2012', *PLoS Medicine*. Public Library of Science, pp. 1-8. doi: 10.1371/journal.pmed.1001667.
- Elliott, M. and Baird, J. (2019) 'Pulse oximetry and the enduring neglect of respiratory rate assessment: a commentary on patient surveillance', *British Journal of Nursing*. Mark Allen Group, 28(19), pp. 1256-1259. doi: 10.12968/bjon.2019.28.19.1256.
- Giusti G., Benetton M. (2015). Guida al monitoraggio in area critica. Prima edizione. Milano: Maggioli Editore. p.p 67-69.
- Jarvelainen, M., Cooper, S. and Jones, J. (2018) 'Clinical education Nursing students' educational experience in regional Australia: Reflections on acute events. A qualitative review of clinical incidents'. doi: 10.1016/j.nepr.2018.06.007.
- La formazione in simulazione - "Raccomandazioni per una buona pratica" (2020). Available at: www.fnopi.it.
- La riforma della responsabilità medica: il testo della legge Gelli (2017). Available at: https://www.studiocataldi.it/guide_legali/responsabilita-medica/legge-gelli.asp.
- Leonard, M. M. and Kyriacos, U. (2015) 'Student nurses' recognition of early signs of abnormal vital sign recordings'. doi: 10.1016/j.nedt.2015.04.013.
- Levet-Jones, T. et al. (2010) 'The "five rights" of clinical reasoning: An educational model to enhance nursing students' ability to identify and manage clinically "at risk" patients', *Nurse Education Today*. Churchill Livingstone, 30(6), pp. 515-520. doi: 10.1016/j.nedt.2009.10.020.
- Lillekroken, D. (2020) "A privilege but also a challenge." Nurse educators' perceptions about teaching fundamental care in a simulated learning environment: A qualitative study', *Journal of Clinical Nursing*. Blackwell Publishing Ltd, 29(11-12), pp. 2011-2022. doi: 10.1111/jocn.15177.
- Massey, D., Chaboyer, W. and Anderson, V. (2017) 'What factors influence ward nurses' recognition of and response to patient deterioration? An integrative review of the literature', *Nursing Open*. Wiley-Blackwell Publishing Ltd, pp. 6-23. doi: 10.1002/nop.253.
- Ministero della sanità: Linee guida per gestire e comunicare gli Eventi Avversi in sanità (2011).
- Murray, M., Sundin, D. and Cope, V. (2020) 'Supporting new graduate registered nurse transition for safety: A literature review update', *Collegian*. Elsevier B.V., pp. 125-134. doi: 10.1016/j.collegn.2019.04.007.
- Tower, M. et al. (2019) 'Situation awareness and the decision making processes of final year nursing students', *Journal of Clinical Nursing*. Blackwell Publishing Ltd, 28(21-22), pp. 3923-3934. doi: 10.1111/jocn.14988.
- Purling, A. and King, L. (2012) 'A literature review: graduate nurses' preparedness for recognising and responding to the deteriorating patient', *Journal of Clinical Nursing*. John Wiley & Sons, Ltd, 21(23-24), pp. 3451-3465. doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04348.x.
- Suddarth and Brunner (2017) *Infermieristica medico - chirurgica*, Il volume. Quinta ed. Milano: Casa Editrice Ambrosiana. pp. 1438-1439.
- Sponton A., Iadecola A. (2014). La simulazione nell'infermieristica. Rozzano: Casa Editrice Ambrosiana. pp. 54-56.