

La Simulazione come strategia di apprendimento e di miglioramento dell'autoefficacia: studio quantitativo presso il Corso di Laurea in Infermieristica di Treviso

Simulation as a learning strategy and self-efficacy improvement: quantitative study at the Treviso Nursing Degree Course

■ MAZZARIOL ELISA¹, SANZOVO GIANNINA¹, DE FAVERI ANTONIO PIO², AMORIELLO VITTORIA¹, BARON DENISE¹, CARRARO CHIARA¹, FELTRIN CATIA¹, FILIPPETTO CLARA³, MATTIUZZO ENRICA¹, MOSCHETTA STEFANIA¹, RAPPOSELLI ANGELA¹, VEDELAGO MILOSZ¹, ZANCHIN FRANCESCO², AVONI STEFANIA⁴, COPPE ALBERTO⁵

¹ Infermiere Tutor Didattico Corso di Laurea Infermieristica, sede di Treviso, Azienda ULSS2 Marca Trevigiana

² Infermiere Studente Corso di Laurea Magistrale Scienze Infermieristiche e Ostetriche, Università degli Studi di Padova

³ Statistico Studente Corso di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche, Università degli Studi di Padova

⁴ Infermiere Coordinatore Aziendale delle attività formative Corso di Laurea Infermieristica, Azienda ULSS2 Marca Trevigiana

⁵ Infermiere Dirigente Direttore UOC Professioni Sanitarie, Azienda ULSS2 Marca Trevigiana



RIASSUNTO

Introduzione: L'utilizzo della simulazione nella formazione si è dimostrato efficace sia per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento sia per aspetti quali ad esempio l'aumento della self-efficacy. Nella sede di Treviso del Corso di Laurea in Infermieristica è stata condotta un'esperienza con l'utilizzo delle simulazioni ed una raccolta dati con l'obiettivo di valutarne i risultati sia in termini di aumento della self-efficacy che di gradimento da parte degli studenti.

Materiali e Metodi: Sono stati somministrati due questionari: lo "Student Self-efficacy Scale", compilato prima e dopo l'evento, e lo "Satisfaction with simulation experience scale". L'analisi è stata condotta utilizzando il software R® (version 4.2.0).

Risultati: Nel campione (n pre=32; n post=48), i dati hanno dimostrato un incremento dei livelli medi di self-efficacy utilizzando il t test unilaterale ($t(47) = 3.4344$, p-value < 0.05) ed il test di Wilcoxon con correzione di continuità per i valori ties ($V = 698$, p-value < 0.05). Inoltre, il gradimento degli studenti è stato analizzato per sezioni in cui è composto il questionario, dimostrando livelli di gradimento mediamente superiori al 73,9%.

Discussione: Le analisi statistiche hanno dimostrato come l'esperienza di simulazione condotta abbia avuto delle ricadute positive sui livelli di self-efficacy espressi ed abbia complessivamente raccolto un livello alto di gradimento tra gli studenti. I dati raccolti suggeriscono inoltre la necessità di ulteriori indagini che possano valutare quali altri fattori potrebbero aver influenzato il fenomeno della self-efficacy. Inoltre, i dati di gradimento suggeriscono delle aree di miglioramento, in particolar modo legate alla conduzione del debriefing.

Conclusioni: L'esperienza condotta ha dimostrato come l'utilizzo della simulazione nei contesti formativi possa avere ricadute positive sia su livelli di self-efficacy che sull'apprendimento ed il ragionamento clinico dello studente. Ulteriori future esperienze potrebbero essere condotte con un approccio mix-methods per aumentare la conoscenza dei formatori ed il coinvolgimento degli studenti.

Parole chiave: simulazione, formazione infermieristica, ricerca in formazione.

**ABSTRACT**

Introduction: The use of simulation in training has proven effective both for achieving learning objectives and for aspects such as increasing self-efficacy. At the Treviso headquarters of the Degree Course in Nursing, an experience was conducted with the use of simulations and data collection with the aim of evaluating the results both in terms of increased self-efficacy and satisfaction by students.

Materials and Methods: Two questionnaires were administered: the "Student Self-efficacy Scale", completed before and after the event, and the "Satisfaction with simulation experience scale". The analysis was conducted using the R® software (version 4.2.0).

Results: In the sample (n pre = 32; n post = 48), the data showed an increase in the mean levels of self-efficacy using the unilateral t test ($t(47) = 3.4344$, p-value <0.05) and the Wilcoxon test with continuity correction for ties values ($V = 698$, p-value <0.05). Furthermore, the students' satisfaction was analysed by sections in which the questionnaire is composed, demonstrating satisfaction levels on average higher than 73.9%.

Discussion: The statistical analyses have shown how the simulation experience conducted has had a positive impact on the levels of self-efficacy expressed and has overall collected a high level of satisfaction among students. The data collected also suggest the need for further investigations that can evaluate which other factors could have influenced the phenomenon of self-efficacy. Furthermore, the satisfaction data suggest areas for improvement, particularly related to the conduct of the debriefing.

Conclusions: The experience conducted has shown how the use of simulation in training contexts can have positive effects both on self-efficacy levels and on the learning and clinical reasoning of the student. Further future experiences could be conducted with a mix-methods approach to increase the knowledge of the trainers and the involvement of the students.

Key Words: Simulation Training, Baccalaureate Nursing Education, Nursing Education Research.

ARTICOLO ORIGINALE

PERVENUTO IL 22/07/2022

ACCETTATO IL 25/11/2022

Corrispondenza per richieste:

Dott.ssa Elisa Mazzariol,

elisa.mazzariol@aulss2.veneto.it

Gli autori dichiarano che il presente articolo non è stato pubblicato in precedenza e non è stato inoltrato presso altra rivista; gli autori dichiarano l'assenza di conflitti di interesse.

INTRODUZIONE

L'utilizzo della simulazione nella formazione dei professionisti sanitari è un tema largamente discusso nella letteratura internazionale. Da una revisione effettuata, risulta inoltre che le ricadute positive sullo studente non siano riconducibili solo al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, bensì anche su aspetti quali ad esempio la self-efficacy ed il livello di ansia. In particolare, l'autoefficacia percepita viene definita come "le convinzioni di un individuo sulle sue capacità di produrre i risultati desiderati". Si ritiene che l'autoefficacia percepita influisca sul livello di prestazione dello studente, la scelta delle azioni ed il livello di impegno per il loro svolgimento. Determina anche come si sentono le persone, come pensano, quanto sono motivate e come si comportano o reagiscono di fronte ad una specifica situazione^[1].

Gli studi inclusi in una revisione sistematica condotta da Labrague et al.^[2] concordano nel ritenere fondamentale l'uso delle simulazioni nel percorso di apprendimento dello studente e nello sviluppo delle abilità cognitive che consentono poi una più efficace gestione dello stress in situazioni di criticità^[3]. Un'altra revisione sistematica con meta-analisi ha rilevato come la simulazione possa avere anche un effetto positivo sugli esiti di salute degli assistiti e sulla prevenzione di eventi avversi; inoltre, la letteratura dimostra come l'implementazione della simulazione nei neoassunti rinforzi le conoscenze acquisite nel percorso formativo e migliori la qualità dell'assistenza erogata^[3,4].

A oggi, la letteratura reperita converge sull'efficacia formativa delle simulazioni nei percorsi professionalizzanti degli studenti, sebbene non ci sia convergenza rispetto a quali metodi quantitativi di rilevazione dei dati sia più opportuno utilizzare, data l'eterogeneità degli strumenti attualmente disponibili^[5,6].

L'esperienza al Corso di Laurea in Infermieristica di Treviso

La proposta progettuale oggetto di studio e relativa all'utilizzo delle simulazioni all'interno del Corso di Laurea in Infermieristica-sede di Treviso, Università degli Studi di Padova, si innesta nel contesto formativo rivolto agli studenti del 3° anno di corso, come metodologia di insegnamento che prevede l'applicazione dei contenuti teorici acquisiti nel percorso di studi attraverso la discussione e la simulazione di situazioni cliniche e operative. L'obiettivo formativo dell'attività è quello di sviluppare negli studenti il ragionamento clinico con l'individuazione delle priorità assistenziali in situazioni assistenziali specifiche.

Mutuando i contributi appresi da realtà italiane quali ad esempio l'Università del Piemonte Orientale^[7], il progetto prevede la realizzazione di una giornata di simulazione e competizione tra gruppi, organizzata dagli studenti in collaborazione con dei trainer clinici e grazie al coinvolgimento di tutti i tutor didattici della sede.

Il progetto prevede una fase iniziale di preparazione degli scenari di simulazione e della giornata di competizione, una fase esecutiva ed una fase conclusiva di rielaborazione dei dati ottenuti dall'esperienza.

La coorte di studenti (n=66) è stata suddivisa in 8 gruppi o squadre, di cui 7 orientati alla predisposizione e gestione degli scenari di simulazione e coinvolti attivamente nella giornata di esecuzione del progetto e 1 gruppo dedicato all'organizzazione generale della giornata di simulazione e al mantenimento dei rapporti con gli altri gruppi di lavoro.

Ciascuna squadra ha avuto il supporto di tutor didattici e di trainer esperti. I primi hanno contribuito nella fase di ideazione dello scenario agevolando gli studenti nel reperimento delle migliori evidenze scientifiche nella gestione del caso assistenziale specifico. I trainer, ovvero infermieri clinici con esperienza pluriennale nell'area assistenziale oggetto di simulazione e che collaborano da tempo con la sede formativa in attività laboratoriali e di discussione casi clinici, hanno quindi aiutato il gruppo di studenti nella strutturazione del caso rendendolo quanto più aderente possibile alla realtà.

Le aree cliniche oggetto di simulazione e che corrispondono ciascuna a un gruppo di lavoro sono:

- Cure Palliative;
- Area Critica;
- Cure Domiciliari;
- Area Chirurgica;
- Area Medica Covid;
- Area Salute Mentale;
- Technical Skills.

In particolare, quest'ultima area è stata inserita proprio per apprezzare le abilità tecniche degli studenti sulle procedure quali medicazione PICC, emotrasfusione e gestione colostomia.

Ciascun gruppo ha dovuto quindi predisporre uno scenario ed un setting di simulazione.

L'obiettivo di ciascuno scenario è stato quello di mettere alla prova le competenze tecniche, relazionali ed educative degli studenti coinvolti, basate sulle migliori evidenze scientifiche disponibili: sulla scorta, quindi, degli interventi basati sull'evidenza, ogni gruppo ha anche predisposto una griglia di valutazione peer-to-peer il cui punteggio ha determinato il team vincitore della competizione.

I tutor didattici sono stati coinvolti in un'attività di formazione per la conduzione dei debriefing al termine di ogni seduta di simulazione, che come definito dalla letteratura⁷, rappresentano il momento chiave di riflessione sulla performance agita e di rielaborazione delle emozioni provate da ciascun partecipante alla sessione.

Nella giornata individuata, è stata realizzata la sessione di simulazione con annessa competizione tra gruppi. I gruppi partecipanti hanno potuto ruotare nelle diverse postazioni ed affrontare 6 scenari di simulazione (tranne quello a cui hanno partecipato attivamente alla predisposizione).

All'interno di ciascuna postazione di simulazione sono presenti:

- o 4 studenti appartenenti al gruppo di organizzazione della simulazione, con l'obiettivo di realizzare la simulazione ed effettuare la valutazione della performance dei gruppi in gara;
- o 1 studente afferente al gruppo "logistica", con lo scopo di garantire il cor-

retto svolgimento ed il rispetto delle tempistiche di ciascuna squadra;

- o 1 trainer esperto, per la supervisione complessiva dell'esperienza;
- o 1 tutor didattico, con il ruolo di facilitatore del debriefing al termine della simulazione.

Al termine della giornata è stato previsto un momento in plenaria conclusivo e di feedback generale.

Alla luce delle considerazioni fin qui riportate, lo studio ha avuto l'obiettivo di osservare se l'esperienza formativa avesse un effetto positivo sui livelli di autoefficacia degli studenti coinvolti e di descrivere il livello di gradimento percepito.

MATERIALI E METODI

Per raggiungere l'obiettivo è stato effettuato uno studio quasi sperimentale con disegno before and after a un solo gruppo⁸. I quesiti di ricerca ai quali si è cercata risposta sono stati: *l'esperienza di simulazione si rivela efficace nell'aumentare i livelli di autoefficacia percepiti dagli studenti? Qual è il livello di gradimento percepito nei confronti dell'esperienza di simulazione?*

Sono stati dunque somministrati agli studenti due strumenti: lo "Student Self-efficacy Scale" e lo "Satisfaction with simulation experience scale". Il primo è stato sviluppato dal gruppo di lavoro di Melodie Rowbotham e Gerdamarie S. Schmitz¹¹, basandosi sulla teoria della self-efficacy di Bandura⁹. Lo strumento si compone di 10 item, con un gra-

diente di risposta su scala Likert a 4 punti: il range di risultato varia da 10 a 40, ove un livello alto di punteggio corrisponde ad un livello di self-efficacy percepito alto. Per il suo utilizzo lo strumento così come sviluppato è stato sottoposto a face and content validity, utilizzando un panel di esperti nel campo della formazione infermieristica (**FIGURA 1**). La somministrazione dello strumento viene prevista in modalità *before and after*, ovvero prima della giornata di competizione ed immediatamente dopo la sua conclusione.

Il secondo strumento è lo "Satisfaction with simulation experience scale"¹⁰, che si riferisce in modo peculiare all'esperienza di simulazione utilizzata in campo formativo infermieristico. Lo strumento non misura la sfera emotiva del partecipante o le abilità tecniche; infatti, non viene chiesto se lo studente era entusiasta di collaborare nel gruppo, o quali siano state le sue difficoltà. La scala invece si riferisce puramente alla soddisfazione rilevata durante il debriefing; ad esempio si valuta se ha ricevuto un feedback adeguato, se la simulazione ha permesso di testare le sue capacità e se l'esperienza è stata positiva dal punto di vista dell'apprendimento clinico (**FIGURA 2**). In particolare, lo strumento è stato compilato dagli studenti nei giorni immediatamente seguenti alla giornata di competizione nella sua versione validata in italiano¹⁰. Lo strumento si compone di 18 item suddivisi in tre macro categorie (debriefing e riflessioni, ragionamento clinico ed apprendimento clinico), con gradiente di risposta a 5 punti Likert (completamente in disaccordo-completa-

FIGURA 1. "Student Self-efficacy Scale" (Adattata e sottoposta a face e content validity)

| | ITEM | RISPOSTA |
|----|--|---|
| 1 | Sono convinto di essere in grado di apprendere con successo tutti i contenuti di argomenti rilevanti anche se è difficile | <p>Scala Likert: Completamente in disaccordo (1) In disaccordo (2) D'accordo (3) Completamente d'accordo (4)</p> |
| 2 | So che posso mantenere un atteggiamento positivo verso questo corso anche quando sorgono delle tensioni | |
| 3 | Quando ci provo davvero, sono in grado di imparare anche i contenuti più difficili | |
| 4 | Sono convinto che, con il passare del tempo, continuerò a diventare sempre più abile nell'apprendere i contenuti di questo corso | |
| 5 | Anche se mi distraigo in classe, sono fiducioso di poter continuare ad apprendere bene | |
| 6 | Ho fiducia nella mia capacità di imparare, anche se sto passando una brutta giornata | |
| 7 | Se mi impegno abbastanza, posso ottenere gli obiettivi accademici che desidero | |
| 8 | Sono convinto di poter sviluppare modi creativi per far fronte allo stress che può verificarsi durante il corso | |
| 9 | So che posso rimanere motivato a partecipare al corso | |
| 10 | So che posso finire i progetti assegnati e guadagnare il voto che voglio, anche quando gli altri pensano che non possa farlo | |

FIGURA 2. "Satisfaction with simulation experience scale"

| ITEM | | RISPOSTA |
|---------------------------------|--|---|
| Debriefing e riflessioni | | <p>Scala Likert: Completamente in disaccordo (1) In disaccordo (2) D'accordo (3) Completamente d'accordo (4)</p> |
| 1 | Il facilitatore ha provveduto a fornire critiche costruttive durante il debriefing | |
| 2 | Il facilitatore ha riassunto le questioni più importanti durante il debriefing | |
| 3 | Ho avuto l'opportunità di riflettere e discutere della mia performance durante il debriefing | |
| 4 | Il debriefing ha previsto opportunità di porre domande | |
| 5 | Il facilitatore ha provveduto a fornire feedback che mi hanno aiutato a sviluppare le mie capacità di ragionamento clinico | |
| 6 | Le riflessioni e la discussione riguardo la simulazione hanno rafforzato il mio apprendimento | |
| 7 | Le domande del facilitatore mi hanno aiutato ad apprendere | |
| 8 | Durante il debriefing ho ricevuto feedback che hanno favorito il mio apprendimento | |
| 9 | Il facilitatore mi ha fatto sentire a mio agio e tranquillo/a durante il debriefing | |
| Ragionamento clinico | | |
| 10 | La simulazione ha sviluppato la mia capacità di ragionamento clinico | |
| 11 | La simulazione ha sviluppato la mia capacità decisionale nella clinica | |
| 12 | La simulazione mi ha consentito di dimostrare le mie capacità di ragionamento clinico | |
| 13 | La simulazione mi ha aiutato a riconoscere precocemente il peggioramento del paziente | |
| 14 | Questa è stata una importante occasione di apprendimento clinico | |
| Apprendimento clinico | | |
| 15 | La simulazione mi ha spinto a riflettere sulle mie abilità cliniche | |
| 16 | La simulazione ha testato le mie abilità cliniche | |
| 17 | La simulazione mi ha aiutato ad applicare quello che ho imparato dal caso affrontato | |
| 18 | La simulazione mi ha aiutato a riconoscere i miei punti di forza e di debolezza riguardo le mie abilità cliniche | |

mente d'accordo).

I dati ottenuti dalla somministrazione dei questionari sono stati imputati in un foglio Excel[®] ed analizzati con il software statistico R[®] (version 4.2.0).

RISULTATI

Descrizione del campione

Il campione rispondente è di n=48 studenti, di cui n=42 di genere femminile e n=6 di genere maschile.

La maggior parte degli studenti risulta essere regolarmente in corso (n=44). La mediana dell'età è di 22 anni.

Per quanto riguarda il numero di risposte ai diversi strumenti somministrati, la **Tabella 1** mostra come nelle valutazioni relative all'autoefficacia ci siano dei dati missing.

Analisi dell'efficacia dell'evento formativo

Per rispondere alla prima domanda di ricerca posta, ovvero se l'evento formativo fosse utile nell'aumentare l'autoefficacia degli

studenti, si è scelto di effettuare due test statistici (uno parametrico e uno non parametrico) basati sulla somma dei punteggi ottenuti dalla "Student Self-efficacy Scale" nelle rilevazioni pre e post evento, così come descritte nella **Tabella 2**.

Per l'esecuzione dei test statistici è stato necessario compiere delle scelte per la trattazione dei dati missing della prima rilevazione, in particolare si è deciso di sostituirli con la mediana dei punteggi raccolti. È stata quindi poi calcolata la variabile differenza, ottenuta sottraendo alla variabile post la variabile pre, ed è stata poi testata con il test di Shapiro-Wilk (**FIGURA 3**) che ha confermato l'ipotesi di normalità dell'andamento dei valori ($W = 0.95827$, $p\text{-value} = 0.08$) con una soglia fissata del 10%.

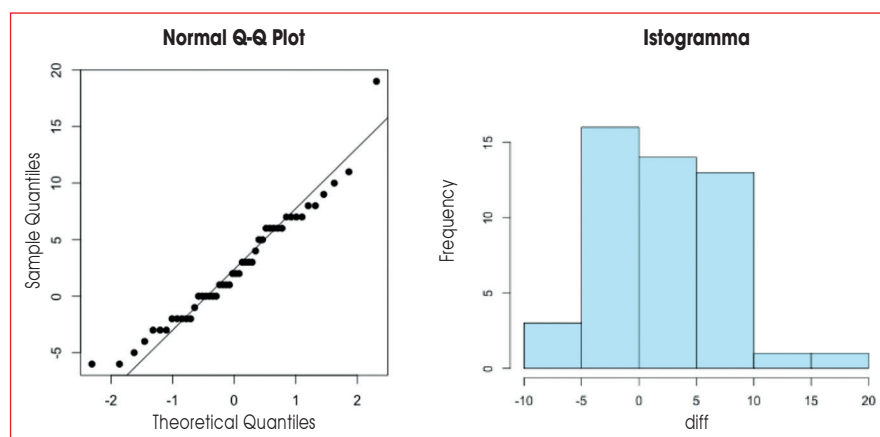
Il primo test eseguito è stato il t-test unilaterale basato appunto sui valori medi ottenuti

Tabella 1. Numero di risposte per rilevazioni effettuate

| | Student Self-efficacy Scale - Rilevazione PRE | Student Self-efficacy Scale - Rilevazione POST | Satisfaction with simulation experience scale |
|------------|---|--|---|
| N risposte | 32 | 48 | 47 |

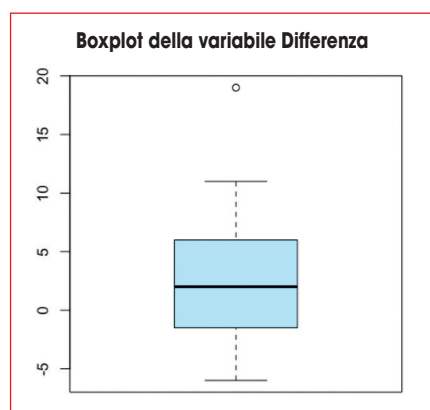
Tabella 2. Descrizione dei risultati ottenuti nelle rilevazioni pre-post

| | Rilevazione PRE | Rilevazione POST |
|-------------|-----------------|------------------|
| Minimo | 12.00 | 25.00 |
| 1° quartile | 27.00 | 30.00 |
| Mediana | 30.00 | 32.00 |
| Media | 29.97 | 32.44 |
| 3° quartile | 33.00 | 35.00 |
| Massimo | 37.00 | 40.00 |
| Missing | 16 | // |

FIGURA 3. Istogramma relativo alla differenza fra i punteggi pre-post osservati e Grafico Quantile-Quantile associato al Test di Shapiro Wilk

e ponendo come ipotesi nulla che la differenza tra i punteggi ottenuti nelle due rilevazioni fosse uguale a zero. Il risultato di questa analisi ha portato a rifiutare l'ipotesi nulla e, quindi, a dimostrare un aumento dei punteggi di self-efficacy tra gli studenti statisticamente significativo ($t(47) = 3.4344$, $p\text{-value} < 0.05$).

Il secondo test eseguito è quello non parametrico di Wilcoxon con correzione di continuità per i valori ties, basato invece sulla mediana dei punteggi ottenuti e ponendo sempre come ipotesi nulla che la differenza tra i punteggi ottenuti fosse pari a zero. Anche in

FIGURA 4. Boxplot della differenza dei risultati di self-efficacy ottenuti nelle due rilevazioni

questo caso, i dati dimostrano che i livelli di self-efficacy ottenuti dopo l'evento siano aumentati in modo statisticamente significativo ($V = 698$, $p\text{-value} < 0.05$), rifiutando dunque l'ipotesi nulla (FIGURA 4).

Grado di soddisfazione percepito dallo studente

L'ultima analisi effettuata dalla raccolta dati riguarda il grado di soddisfazione complessivo degli studenti rispetto all'esperienza di simulazione condotta tramite lo "Satisfaction with simulation experience scale": è stata dunque operata una descrizione dei risultati ottenuti, concentrando l'attenzione su tutte e tre le dimensioni che compongono lo strumento utilizzato, ovvero debriefing e riflessioni, ragionamento ed apprendimento clinico.

Per quanto riguarda la prima parte relativa al debriefing e le riflessioni, la tabella (Tabella 3) riportata di seguito dimostra come nessuno studente si sia trovato in totale disaccordo con le affermazioni proposte dalla scala di valutazione scelta: infatti, una percentuale variabile tra il 73,9 ed il 91,3% si trova d'accordo o molto d'accordo con le affermazioni proposte. Una percentuale contenuta di studenti (8,7%) pone l'attenzione alla conduzione del debriefing, ritenendo che il facilitatore non avesse riassunto le questioni

più importanti durante il debriefing oppure che le riflessioni e la discussione non avessero rafforzato il suo apprendimento. Un altro elemento riportato è che il facilitatore non sempre ha fatto sentire a proprio agio e tranquilli gli studenti durante il debriefing (8,7%) o che non sempre il modo in cui sono state poste le domande guida da parte del facilitatore abbia aiutato gli studenti ad apprendere dalla simulazione effettuata (13%).

Per quanto riguarda la sezione relativa al ragionamento clinico (Tabella 4), anche in questo caso oltre il 73% degli studenti si è dimostrato d'accordo o molto d'accordo con le affermazioni proposte. Il 4,3% degli studenti si è trovato in totale disaccordo sul fatto che la simulazione lo abbia aiutato a riconoscere precocemente il peggioramento del paziente. Inoltre, si evidenzia come alcuni studenti abbiano espresso una valutazione centrale ("abbastanza") rispetto alla scala Likert proposta negli item relativi alla dimostrazione di ragionamento clinico (13%) e all'importanza di questo metodo di apprendimento (26%).

Per quanto riguarda infine l'ultima area, quella dell'apprendimento clinico (Tabella 5), anche in questo caso oltre l'87% degli studenti si è trovato d'accordo o molto d'accordo con le affermazioni proposte: nessuno studente, infatti, ha espresso il totale o il parziale disaccordo con quanto richiesto. Gli studenti hanno inoltre ritenuto che durante la simulazione abbiano abbastanza compreso i propri punti di forza e di debolezza (13%), applicato le conoscenze acquisite (8,7%) o riflettuto sulle proprie abilità cliniche (8,7%).

DISCUSSIONE

In risposta ai quesiti di ricerca posti, i dati raccolti ed analizzati hanno dimostrato come l'esperienza di simulazione condotta abbia avuto delle ricadute positive sui livelli di self-efficacy espressi ed abbia complessivamente raccolto un livello alto di gradimento tra gli studenti.

Risulta interessante evidenziare come l'autoefficacia percepita sia risultata migliorata in modo statisticamente significativo rispetto alla rilevazione precedente all'evento formativo. Un altro elemento di interesse è legato al fatto che anche il numero dei soggetti rispondenti al questionario proposto sia aumentato tra le due rilevazioni: trattandosi di una modalità di risposta volontaria, questo dato presuppone che ci sia stata anche una crescente consapevolezza delle ricadute formative e di consapevolezza e fiducia personale dell'attività svolta.

Tuttavia, lo studio condotto rispetto ai livelli di self-efficacy ravvisa alcuni punti di debolezza, che andranno poi considerati in applicazioni future. Un punto di criticità del lavoro condotto potrebbe essere rappresentato

Tabella 3. Risposte per item alla sezione “Debriefing e Riflessioni” (dati espressi in valore percentuale)

| | (Il facilitatore ha provveduto a fornire critiche costruttive durante il debriefing) | (Il facilitatore ha riassunto le questioni più importanti durante il debriefing) | (Ho avuto l'opportunità di riflettere e discutere della mia performance durante il debriefing) | (Il debriefing ha previsto opportunità di porre domande) | (Il facilitatore ha provveduto a fornire feedback che mi hanno aiutato a sviluppare le mie capacità di ragionamento clinico) | (Le riflessioni e la discussione riguardo la simulazione hanno rafforzato il mio apprendimento) | (Le domande del facilitatore mi hanno aiutato ad apprendere) | (Durante il debriefing ho ricevuto feedback che hanno favorito il mio apprendimento) | (Il facilitatore mi ha fatto sentire a mio agio e tranquillo/a durante il debriefing) |
|----------------------|--|--|--|--|--|---|--|--|---|
| In totale disaccordo | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| In disaccordo | 0,0 | 8,7 | 4,3 | 4,3 | 0,0 | 8,7 | 13,0 | 4,3 | 8,7 |
| Abbastanza d'accordo | 17,4 | 0,0 | 21,7 | 21,7 | 17,4 | 8,7 | 13,0 | 8,7 | 13,0 |
| D'accordo | 47,8 | 52,2 | 43,5 | 30,4 | 43,5 | 43,5 | 39,1 | 47,8 | 43,5 |
| Molto d'accordo | 34,8 | 39,1 | 30,4 | 43,5 | 39,1 | 39,1 | 34,8 | 39,1 | 34,8 |

Tabella 4. Risposte per item alla sezione “Ragionamento Clinico” (dati espressi in valore percentuale)

| | (La simulazione ha sviluppato la mia capacità di ragionamento clinico) | (La simulazione ha sviluppato la mia capacità decisionale nella clinica) | (La simulazione mi ha consentito di dimostrare le mie capacità di ragionamento clinico) | (La simulazione mi ha aiutato a riconoscere precocemente il peggioramento del paziente) | (Questa è stata una importante occasione di apprendimento clinico) |
|----------------------|--|--|---|---|--|
| In totale disaccordo | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,3 | 0,0 |
| In disaccordo | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Abbastanza d'accordo | 4,3 | 4,3 | 13,0 | 21,7 | 26,1 |
| D'accordo | 56,5 | 52,2 | 47,8 | 34,8 | 43,5 |
| Molto d'accordo | 39,1 | 43,5 | 39,1 | 39,1 | 30,4 |

Tabella 5. Risposte per item alla sezione “Apprendimento Clinico” (dati espressi in valore percentuale)

| | (La simulazione mi ha spinto a riflettere sulle mie abilità cliniche) | (La simulazione ha testato le mie abilità cliniche) | (La simulazione mi ha aiutato ad applicare quello che ho imparato dal caso affrontato) | (La simulazione mi ha aiutato a riconoscere i miei punti di forza e di debolezza riguardo le mie abilità cliniche) |
|----------------------|---|---|--|--|
| In totale disaccordo | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| In disaccordo | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Abbastanza d'accordo | 8,7 | 4,3 | 8,7 | 13,0 |
| D'accordo | 39,1 | 56,5 | 43,5 | 43,5 |
| Molto d'accordo | 52,2 | 39,1 | 47,8 | 43,5 |

dal fatto che il fenomeno della self-efficacy sia influenzato da vari fattori^[9] e che quindi questo miglioramento possa essere imputabile non solamente alla giornata di simulazione svolta, ma anche a tutto il lavoro di preparazione realizzato dagli studenti durante il quale ci sono stati momenti di difficoltà legati al dover confrontarsi in gruppo, a organizzare i compiti tra i componenti, a realizzare l'approfondimento della ricerca bibliografica per proporre scenari nei quali i comportamenti attesi si basavano sulle buone pratiche^[3,9]. L'affrontare e superare le difficoltà incontrate grazie anche alla guida dei tutor e degli esperti che volutamente fungevano da consulenti nel percorso, potrebbe aver influito in senso positivo sulla percezione di autoefficacia. Soprattutto perché i gruppi sono stati tutti molto soddisfatti dell'esito della giornata di competizione.

Inoltre, è ipotizzabile proporre per future indagini la strutturazione di uno studio *mix method*: infatti, attraverso la conduzione di focus group strutturati, sarà possibile raccogliere dati qualitativi che possano aiutare a capire quali fattori incidano sulla self-efficacy ed eventualmente spiegare in modo più completo il fenomeno osservato^[1,9].

Per quanto invece riguarda il gradimento riportato dagli studenti, i risultati hanno complessivamente riportato un grado di soddisfazione elevato. Inoltre, il questionario "Satisfaction with Simulation Experience scale" è stato utilizzato nella sua versione validata in italiano e ciò rappresenta un punto di forza dello studio condotto^[10].

Sono tuttavia ipotizzabili delle azioni di miglioramento che possano ulteriormente ottimizzare il momento di debriefing per gli studenti ed il loro percorso formativo: oltre infatti al vissuto emozionale, potrebbe essere importante per gli studenti inserire nel momento del debriefing anche delle riflessioni relative alla performance clinica esperita nella sessione di simulazione e/o eventuali azioni correttive da mettere in atto. Un altro elemento da tenere in considerazione per il futuro potrebbe essere rappresentato dalla raccolta di dati strutturati anche in corso di debriefing, per poter comprendere meglio se gli errori commessi in una stazione di simulazione sono stati poi corretti nelle successive.

Alla luce quindi di queste riflessioni conclusive, i dati nel loro complesso hanno dimostrato l'efficacia su più livelli dell'esperienza di

simulazione applicata nel contesto descritto.

Sarà importante nelle future realizzazioni poter raccogliere i dati sull'intera popolazione di studenti interessata e poterli confrontare tra loro anche in considerazione delle esperienze di tirocinio condotte e dei livelli di apprendimento e di performance ottenuti.

Inoltre, potrebbe essere interessante riproporre un'analoga esperienza anche in altre sedi ed anni di corso del contesto formativo dell'Ateneo, in maniera tale da poter avere un bagaglio di dati maggiore e poter quindi proporre un confronto e di conseguenza spiegare meglio il fenomeno, ad esempio, della self-efficacy e del ragionamento clinico.

LIMITI DELLO STUDIO

Lo studio condotto non è scevro da limitazioni. Lo strumento "Student Self-Efficacy Scale" è stato somministrato nella sua versione sottoposta a face and content validity: è possibile, dunque, che i dati raccolti possano avere subito delle variazioni a causa di questa validazione parziale e che quindi possano non essere del tutto attendibili. Inoltre, un'altra criticità è rappresentata dal disegno dello studio: infatti, in assenza di gruppo di controllo, non è stato possibile determinare se i risultati ottenuti siano stati influenzati da altre variabili oltre all'intervento formativo.

CONCLUSIONI

L'esperienza condotta ha dato modo di poter dimostrare in maniera statisticamente significativa come le simulazioni nella formazione di base dell'infermiere possano essere considerate uno strumento di apprendimento e di sviluppo della self-efficacy degli studenti, in linea con la letteratura internazionale analizzata. Tali risultati portano ad ipotizzare anche per gli anni accademici futuri che possa essere riproposto questo strumento di formazione, estendendolo anche a coorti di studenti di altri anni di corso, e mantenendo altresì la collaborazione con gli infermieri clinici, per rendere l'esperienza una vera e propria partnership nella creazione del professionista del domani.

BIBLIOGRAFIA

1. ROWBOTHAM M, SCHMITZ GS. *Development and Validation of a Student Self-efficacy Scale*. J Nurs Care Qual. 2013; 2(126).

doi:10.4172/2167-1168.1000126

- LABRAGUE LJ, MCENROE-PETITE DM, BOWLING AM, NWAFOR CE, TSARAS K. *High-fidelity simulation and nursing students' anxiety and self-confidence: A systematic review*. Nursing Forum. 2019; 1(11). doi: 10.1111/nuf.12337
- LA CERRA C, DANTE A, CAPONNETTO V, ET AL. *Effects of high-fidelity simulation based on life-threatening clinical condition scenarios on learning outcomes of undergraduate and postgraduate nursing students: a systematic review and meta-analysis*. BMJ Open. 2019; 9:e025306. doi:10.1136/bmjopen-2018-025306
- OKANO H, MAYUMI T, KATAOKA Y, ET AL. *Outcomes of Simulation-Based Education for Vascular Access: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Cureus. 2021; 13(8): e17188. doi: 10.7759/cureus.17188
- FRANKLIN A, LEE C. *Effectiveness of Simulation for Improvement in Self-Efficacy Among Novice Nurses: A Meta-Analysis*. J Nurs Educ. 2013; 53(11): 607-14
- UNVER V, BASAK T, WAITS P, GAIOSO V, MOSS J, TASTAN S, IVIGUN E, TOSUN N. *The Reliability and Validity of Three Questionnaires: the "Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale", "Simulation Design Scale" and "Educational Practices Questionnaire"*. Contemporary Nurse. 2017. doi: 10.1080/10376178.2017.1282319
- CAPOGNA G, INGRASSIA PL, CAPOGNA E, BERNARDINI M, NARDONE G. *Il Debriefing dopo lo scenario di simulazione Base e Avanzato-Strategico, Manuale per il facilitatore*. 2021. Pearson
- POLIT D, BECK C. *Fondamenti di Ricerca Infermieristica*. 2018. McGraw Hill
- LUGO R, HJELMELAND I, TINDVIK HANSEN M, HAUG E, SÜTERLIN S, GRØNLIEN H. *Impact of Initial Emotional States and Self-Efficacy Changes on Nursing Students' Practical Skills Performance in Simulation-Based Education*. Nursing Reports. 2021. doi: 10.3390/nursrep11020026
- GUASCONI M, TANSINI B, GRANATA C, BERETTA M, BERTUOL M, LUCENTI E, DEIANA L, ARTIOLI G, SARLI L. *First Italian validation of the "Satisfaction with simulation experience" scale (SSE) for the evaluation of the learning experience through simulation*. Acta Biomed for Health Professions. 2021. 92(2). doi: 10.23750/abm.v92i52.11339.

CONTRIBUTI DEGLI AUTORI:

DISEGNO DELLO STUDIO:

Mazzariol E.,
Avoni S.,
Sanzovo G.

RACCOLTA DATI:

Amoriello V., Baron D., Carraro C., Feltrin C., Mattiuzzo E., Moschetta S., Rapposelli A., Sanzovo G., Vedelago M., Zanchin F.

ANALISI DEI DATI:

Filippetto C.,
Mazzariol E.

SCRITTURA MANOSCRITTO:

Mazzariol E.,
De Faveri A.

SUPERVISIONE:

Coppe A.,
Avoni S.