

**Sonia Lomuscio**

Tutor Corso di Laurea Infermieristica  
A.S.S.T Rhodense, Docente MED/45  
Università degli Studi di Milano

RN, MSc. Tutor of nursing degree course A.S.S.T.  
Rhodense, adjunct professor University of Milan

**Lorenzo Furcieri**

Tutor Corso di Laurea Infermieristica  
A.S.S.T Rhodense, Docente MED/45  
Università degli Studi di Milano

RN, MSc. Tutor of nursing degree course A.S.S.T.  
Rhodense, adjunct professor University of Milan

**Annalisa Alberti**

Direttore Didattico Corso di Laurea  
Infermieristica sezione di Rho, Direttore  
Centro di Cultura Infermieristica e di  
Esperienze di ricerca A.S.S.T. Rhodense

RN, MSc. Teaching Director of nursing degree  
course, section Rho, University of Milan - Director  
of the Center for Nursing Culture and Research  
experience at A.S.S.T. Rhodense

**Stefania Tinti**

Tutor Corso di Laurea Infermieristica  
A.S.S.T Rhodense, Docente MED/45  
Università degli Studi di Milano

RN, MSc, PhD Student. Tutor of nursing  
degree course A.S.S.T. Rhodense, adjunct  
professor University of Milan

**Ida Ramponi**

Direttore Generale A.S.S.T Rhodense

**Anne Destrebecq**

Professore Ordinario, Presidente Corso  
di Laurea Infermieristica Università degli  
Studi di Milano

Full Professor, President of nursing degree course  
at University of Milan

**RIASSUNTO**

**Introduzione.** L'integrazione di nuove metodologie didattiche per migliorare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento degli studenti del Corso di Laurea in Infermieristica è da molti anni materia di studio e di progetti formativi per stimolare il ragionamento clinico, la capacità di giudizio e l'autonomia decisionale in setting protetti, prima di avviare i percorsi di apprendimento clinico al letto dell'assistito, a garanzia dei principi etici e deontologici che guidano il professionista Infermiere. L'obiettivo primario di questo studio pilota è quello di indagare il raggiungimento dei risultati di apprendimento nei termini di conoscenze attese e di competenze e abilità secondo il modello proposto dai Descrittori di Dublino, utilizzando due sistemi di valutazione formativa differenti: il *Multiple Choice Question VS l'Objective Structured Clinical Examination (OSCE)*. Obiettivo secondario dello studio è valutare il grado di soddisfazione dello studente sull'utilizzo della Simulazione come metodologia di valutazione formativa, attraverso la *Satisfaction with Simulation Experience Scale*. **Materiali e Metodi.** Studio osservazionale, della durata di due anni (A.A. 2018-2019 e 2019-2020) condotto su un campione non probabilistico composto da 32 studenti iscritti al

# Studio Pilota: Utilizzo della Simulazione come strumento di valutazione formativa delle conoscenze teorico/ pratiche nel Corso di Laurea in Infermieristica

*Pilot Study: Use of Simulation as a tool for formative  
assessment of theoretical/practical knowledge of students  
in the Bachelor of Science in Nursing*



*Strumento di self-report utilizzato per l'autovalutazione degli studenti con Descrittori di Dublino*

Secondo Anno del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano della Sezione di Rho, per indagare il livello di conoscenze acquisite nella presa in carico dell'Assistito con anomalie del tracciato ECG. Lo studio ha l'obiettivo di indagare la preparazione teorico/pratica degli studenti, si avvale di un ciclo di lezioni frontali inserite nel Corso Integrato di Scienze Infermieristiche Cliniche 2 seguite da due valutazioni formative. La prima utilizza un sistema tradizionale basato sul Multiple Choice Question, la seconda valutazione si basa sul sistema *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)* e prevede uno scenario di Simulazione videoregistrato per ciascun studente coinvolto nello studio. Per favorire la capacità di auto apprendimento e di metacognizione degli studenti,

durante il *debriefing*, sono stati creati dai formatori degli appositi strumenti di self report. **Risultati.** Dall'analisi dei dati è emerso che gli studenti, pur avendo risposto in maniera corretta al 77,6% delle domande del questionario che indagavano le conoscenze teoriche, hanno percepito la loro preparazione come non sufficiente per gestire le problematiche assistenziali riprodotte durante lo scenario di simulazione. Inoltre il totale delle risposte corrette alla prova scritta somministrata durante il *briefing* (67,2%) e quelle rilevate durante l'OSCE (56,3%) hanno mostrato una difficoltà dello studente nel trasferimento delle conoscenze teoriche in competenze pratiche. Dall'analisi dell'autovalutazione degli studenti rispetto ai Descrittori di Dublino è emerso che l'84,4% ha giudicato positivamente la propria performance rispetto al descrittore "Capacità di Comunicazione". Il numero di valutazioni positive risulta inferiore in merito agli altri due descrittori; 53,1% per "Conoscenza e capacità di comprensione applicata" e solo il 43,7% per il descrittore "Autonomia di Giudizio". La totalità degli studenti si è espressa dichiarandosi "d'accordo" o "pienamente d'accordo" rispetto a tutti gli item presenti nella scheda valutazione *Satisfaction with Simulation Experience Scale*. **Conclusioni.** I risultati di questo studio pilota permettono ai formatori di riflettere sulla necessità di integrare, in ambito accademico, sistemi di valutazione formativa in grado di far emergere, prima del Tirocinio Professionalizzante, l'eventuale gap tra le conoscenze teoriche, apprese in aula e le competenze da esprimere nell'esercizio. L'utilizzo della Simulazione, come sistema di valutazione formativa (OSCE), ha di fatto evidenziato l'efficacia e la forza di questa metodologia come strumento, da integrare a quelli di valutazione tradizionale, per raggiungere gli obiettivi di apprendimento declinati dai Descrittori di Dublino. **Parole Chiave.** Studenti infermieri, interpretazione ECG, Conoscenze teorico/pratiche, valutazione mediante simulazione.

## ABSTRACT

**Introduction.** The integration of new didactic methodologies to improve the achievement of the learning objectives of the students of the Bachelor of Science in Nursing has been for many years the subject of study and training projects to stimulate clinical reasoning, judgment and decision-making autonomy in "protected settings", before starting the clinical learning paths at the bedside of the patient, to ensure the ethical and deontological principles that guide the professional nurse. The primary objective of this pilot study is to investigate the achievement of learning outcomes in terms of expected knowledge and skills and abilities according to the model proposed by the Dublin Descriptors, using two different formative assessment systems: the Multiple Choice Question VS the Objective Structured Clinical Examination (OSCE). Secondary objective of the study is to assess the degree of student satisfaction with the use of Simulation as a formative assessment methodology, through the Satisfaction with Simulation Experience Scale. **Materials and Methods.** Observational study, lasting two years (A.Y. 2018-2019 and 2019-2020) conducted on a non-probabilistic sample composed of 32 students enrolled in the Second Year of the Bachelor of Science in Nursing at the University of Milan of Rho Section, to investigate the level of knowledge acquired in the taking care of the Assisted with ECG tracing abnormalities. The study aims to investigate the theoretical/practical preparation of the students, it makes use of a cycle of frontal lessons inserted in the Inte-

grated Course of Clinical Nursing Sciences 2 followed by two formative evaluations. The first uses a traditional system based on the Multiple Choice Question, the second assessment is based on the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) system and includes a videotaped Simulation scenario for each student involved in the study. To encourage students' self-learning and metacognition skills, appropriate self-report tools were created by the trainers during the debriefing. **Results.** Data analysis showed that although students answered correctly 77.6% of the questionnaire questions investigating theoretical knowledge, they perceived their preparation as insufficient to manage the care issues reproduced during the simulation scenario. In addition, the total correct answers to the written test administered during the briefing (67.2%) and those detected during the OSCE (56.3%) showed a difficulty of the student in transferring theoretical knowledge into practical skills. The analysis of the students' self-assessment with respect to the Dublin Descriptors showed that 84.4% rated their performance positively with respect to the descriptor "Communication Skills". The number of positive evaluations was lower for the other two descriptors; 53.1% for "Knowledge and applied understanding" and only 43.7% for the descriptor "Autonomy of judgment". All students expressed themselves as "agreeing" or "fully agreeing" with respect to all items on the Satisfaction with Simulation Experience Scale evaluation form. **Conclusions.** The results of this pilot study allow trainers to reflect on the need to integrate, in the academic field, formative evaluation systems able to bring out, before the Professional Apprenticeship, the possible gap between the theoretical knowledge, learned in the classroom and the skills to be expressed in the exercise. The use of simulation, as a formative evaluation system (OSCE), has in fact highlighted the effectiveness and strength of this methodology as a tool, to be integrated with those of traditional evaluation, to achieve the learning objectives outlined by the Dublin Descriptors. **Key words.** Nursing Students, ECG interpretation, Theoretical/practical knowledge, evaluation by simulation.

## INTRODUZIONE

L'insegnamento clinico consiste nel garantire agli studenti quelle abilità cognitive atte ad integrare le informazioni scientifiche di base acquisite attraverso il percorso formativo, con capacità orientate all'attività (performance-oriented) e con competenze sulla diagnosi, trattamento e assistenza dei pazienti, associate a singole capacità individuali personali. L'outcome della formazione si raggiunge attraverso l'integrazione di metodologie didattiche in grado di influenzare la capacità di pensiero critico e di risolvere problemi complessi e di metacognizione dello studente infermiere, inoltre risulta essenziale trovare sistemi di valutazione che siano predittivi rispetto alle performance che lo studente andrà ad esercitare, all'interno dell'Unità Operativa, direttamente sull'assistito (Jeffries, 2005; Alinier et al., 2006; Blum, Borglund and Parcells, 2010; Sinclair, Kable and Levett-Jones, 2015; Kim, Park and Shin, 2016; Warren et al., 2016; Kononowicz et al., 2019). Nella formazione dei professionisti della Salute la metodologia dell'apprendimento mediante Simulazione è apprezzata da formatori e discenti; tuttavia la sua completa applicazione è ancora eterogenea sul territorio nazionale sia essa intesa come strumento di apprendimento sia come sistema di valutazione delle competenze acquisite. Ciò dipende sostanzialmente da alcune variabili: disponibilità di risorse

umane e materiali, la compliance degli studenti e i tempi di progettazione e attuazione che richiede (Scardamalia and Bereiter, 2005; Blum, Borglund and Parcells, 2010; Mariani and Doolen, 2016; La Cerra et al., 2019). Partendo dai Descrittori di Dublino, che declinano i risultati di apprendimento in termini di conoscenze attese e di competenze, i formatori cercano di integrare tutti gli strumenti didattici che consentono di far emergere eventuali lacune teorico/pratiche degli studenti prima del Tirocinio Clinico Professionalizzante (Gonales and Wagenaar, no date; Gobbi, 2009; Husebø et al., 2012). La ricerca sull'efficacia dei processi formativi e le metodologie didattiche è imprescindibile in considerazione del fatto che al termine del percorso accademico, il titolo di Infermiere, attesta le conoscenze acquisite ma, soprattutto, abilita all'esercizio della Professione. Nella sezione di Rho del Corso di Laurea Infermieristica dell'Università degli Studi di Milano l'apprendimento tramite Simulazione è utilizzato da anni. Questo strumento integra il percorso volto al raggiungimento degli obiettivi formativi legati agli insegnamenti clinici, grazie alla presenza di un laboratorio dedicato (Simulatore a Media Fedeltà dotato di interfaccia elettronica, SIM PAD/Monitor Paziente, sistema di videoregistrazione). Tuttavia, pur avendo sempre ottenuto buoni risultati in termini di gradimento degli studenti, la metodologia della Simulazione non è mai stata utilizzata per monitorare l'efficacia dei processi formativi al fine di valutare le competenze acquisite dagli studenti al termine delle lezioni. Questa considerazione ha convinto i formatori che all'interno del percorso di studio sarebbe auspicabile proporre momenti di valutazione formativa con la finalità di consentire allo studente continui feedback sull'evoluzione del proprio apprendimento e di condividere con i docenti eventuali strategie di miglioramento. La valutazione formativa inoltre, consentirebbe di standardizzare le performance degli studenti ed incoraggiare l'autovalutazione sulle conoscenze necessarie per rispondere ai bisogni di assistenza infermieristica, prima di applicarle direttamente durante il Tirocinio Professionalizzante (Gonales and Wagenaar, no date; Gobbi, 2009).

## MATERIALI E METODI

Il presente studio osservazionale propone un campionamento di tipo non probabilistico e ha coinvolto gli studenti iscritti al Secondo Anno di corso negli Anni Accademici 2018-2019 e 2019-2020, per un totale di 32 studenti, 7 maschi (22%) e 25 femmine (78%) nel periodo compreso tra il mese di Marzo e di Dicembre 2019. Per testare le conoscenze, relative agli argomenti trattati all'interno del Corso Integrato di Scienze Infermieristiche Cliniche 2 (Assistenza infermieristica alla persona affetta da patologie cardiovascolari), e avviare così lo studio, è stato effettuato un *Prebriefing* della durata di 30 minuti, con tutti gli studenti, per condividere la metodologia e gli strumenti. Le conoscenze sugli argomenti trattati sono state verificate utilizzando due diverse modalità; la prima con un sistema tradizionale di *Multiple Choice Question*, la seconda, ottenuta mediante videoregistrazione, svolta con il sistema *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE). L'autorizzazione alla conduzione, alla partecipazione allo studio e ed alla videoregistrazione ha seguito l'iter secondo la cogente normativa sulla Privacy (Husebø et al., 2012; Lavoie, Pepin and Boyer, 2013; Kolbe, Grande and Spahn, 2015). L'OSCE, secondo la descrizione di Watson et al. è una metodologia di verifica dei risultati di apprendimento in cui "lo studente dimostra le sue competenze attraverso una serie di condizioni si-

multate" (Jones, Pegram and Fordham-Clarke, 2010; Waxman, 2010). Per raggiungere lo scopo di questo studio pilota non è stato progettato un OSCE "a stazioni", come viene riportato in letteratura, ma sono stati creati quattro Scenari di Simulazione diversi per condurre lo studente al riconoscimento del peggioramento delle condizioni cliniche dell'assistito con problematiche cardiologiche, così strutturati: fibrillazione atriale, fibrillazione ventricolare, tachicardia ventricolare, tachicardia sinusale, basati, per il loro riconoscimento sul Metodo *Situation-Background-Assessment-Recommendation* (SBAR) (Jones, Pegram and Fordham-Clarke, 2010; Waxman, 2010; Bonds, 2018; Rea et al., 2018). Tutti gli assistiti (simulatori a media fedeltà) erano pazienti ricoverati da un giorno con problematiche cardiologiche così definite: insufficienza cardiaca NYHA II-III, ipertensione arteriosa, terapia anticoagulante orale, Diabete Mellito Tipo 2 con complicanze croniche cardiovascolari (figura 1)(Waxman, 2010; Bonds, 2018; Rea et al., 2018). La fedeltà dello scenario è stata garantita dall'interfaccia del monitor con un tracciato elettrocardiografico a 12 derivazioni in continuo. A distanza di due settimane dall'avvio dello studio, ovvero dopo aver trasferito le conoscenze teoriche in aula attraverso lezioni frontali "ex chatedra", è stato condotto il Briefing della durata di 90 minuti: a tutti gli studenti è stato somministrato un questionario di Autovalutazione (Multiple Choice Question) e, successivamente, sono state spiegate le modalità della prova OSCE (Jones, Pegram and Fordham-Clarke, 2010). Il questionario adottato e pubblicato sulla rivista "International Emergency Nursing" composto da 38 item, è stato modificato ad hoc per lo studio in essere, eliminando gli item relativi all'esperienza professionale, mantenendone così 7, di cui 6 a risposta multipla che indagano le conoscenze teoriche sulle problematiche cardiovascolari e uno che prevede il riconoscimento di un tracciato elettrocardiografico aritmico, selezionandolo tra le alternative di risposta codificate (Zhang and Hsu, 2013). Gli studenti hanno avuto a disposizione 30 minuti di tempo per rispondere alle domande. Successivamente, si è proceduto con la prova OSCE della durata complessiva di 90 minuti per ciascun gruppo di studenti composto da un minimo di 4 studenti sino a massimo di 6 per ciascun gruppo. Tutti gli studenti hanno partecipato singolarmente alle attività di Laboratorio di Simulazione per sperimentare uno scenario della durata di 8 minuti. Conclusa la prova relativa alla Simulazione, ad esaurimento di tutti gli studenti, si è proceduto alla fase di Debriefing in plenaria, della durata di 40 minuti, sino ad un massimo di 60 minuti. Per supportare la fase di Debriefing è stato creato dai formatori uno strumento di Self Report, dove sono stati riportati tre dei cinque Descrittori di Dublino: Conoscenza e capacità di comprensione applicata, Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, considerati gli elementi fondamentali su cui fondare la valutazione. Lo strumento di self report ha consentito agli studenti di valutare la propria performance simulata e rivista in fase di *Debriefing* (figura 2), mediante l'utilizzo di Emotion riferite a una scala likert a 4 punti (bad, ok, good, great). Per contro, i formatori hanno valutato i medesimi outcome degli studenti mediante l'applicazione di una scoring rubric con gli item del questionario. Infine, per raggiungere l'obiettivo secondario, è stata somministrata agli studenti la *Satisfaction with Simulation Experience Scale* validata in lingua inglese e tradotta in Italiano, ovvero uno strumento di *Customer Satisfaction* composto da 17 item che indaga il livello di gradimento nell'utilizzo dell'Apprendimento tramite Simulazione (Levett-Jones et al., 2011).

## RISULTATI

Lo studio ha coinvolto un campione di 32 studenti, 7 maschi (22%) e 25 femmine (78%). Il questionario somministrato agli studenti durante il Briefing, ha ottenuto i seguenti risultati come rappresentati in Tabella 1. Dei sei item che indagano la presa in carico dell'assistito con patologia cardiovascolare, il primo, relativo alla causa più comune di arresto cardiocircolatorio, ha ricevuto il maggior numero di risposte esatte (87,5%). Gli item numero 3 e 5, che hanno indagato rispettivamente il riconoscimento della fibrillazione atriale e la conoscenza delle derivazioni destre/posteriori, hanno ottenuto l'84,4% di risposte corrette. L'item numero 2, inerente il posizionamento dell'elettrodo V4, ha ottenuto il 78,1% di risposte esatte, seguito dal numero 6 relativo all'onda T (71,9%). L'item più complesso è risultato essere il numero 4, con il 59,4% di risposte corrette, che ha indagato il riconoscimento di un infarto miocardico STEMI al tracciato ECG.

**Tabella 1: Risposte questionario conoscenze teoriche problematiche vascolari**

N°	ITEM 1-6	Risposte Esatte	
		(n)	(%)
1	A tuo avviso quale tra le seguenti è la più comune causa di ACC?	28	87,5
2	Sapresti indicare quale sia il punto di reperi corretto per il posizionamento di V4?	25	78,1
3	Come ritieni che si riconosca al tracciato ECG la fibrillazione atriale?	27	84,4
4	Come reputi che si riconosca un infarto miocardico STEMI al tracciato ECG?	19	59,4
5	Posto che l'ECG a derivazioni destre/posteriori si ottiene aggiungendo 3 derivazioni sull'emitorace destro, cosa credi che aiuti ad identificare?	27	84,4
6	Cosa rappresenta l'onda T nel tracciato elettrocardiografico?	23	71,9
		<b>149</b>	<b>77,6</b>

L'item numero 7 del questionario ha indagato la capacità dello studente di riconoscere l'anomalia di conduzione cardiaca rappresentata nel tracciato elettrocardiografico (Tabella 2). L'aritmia che è stata maggiormente riconosciuta dagli studenti è stata la Tachicardia Sinusale, con l'81,2% di risposte corrette, seguita dalla Fibrillazione Ventricolare (68,7%), e dalla Fibrillazione Atriale (62,5%). Infine, gli studenti hanno trovato una maggiore difficoltà nel riconoscimento della Tachicardia Ventricolare, che è stata individuata da 18 partecipanti (56,2%).

**Tabella 2: Riconoscimento aritmie su questionario**

ITEM 7	Risposte Esatte	
	(n)	(%)
Fibrillazione Atriale	20	62,5
Tachicardia Sinusale	26	81,2
Fibrillazione Ventricolare	22	68,7
Tachicardia Ventricolare	18	56,2
	<b>86</b>	<b>67,2</b>

Negli scenari di simulazione, effettuati per la valutazione formativa tramite OSCE, il tracciato elettrocardiografico a scorrimento è stato trasmesso su monitor, richiedendo così allo studente una capacità di lettura diversa (Tabella 3). Ogni aritmia è stata mostrata ad 8 studenti che, a turno, sono entrati nella stanza del simulatore. Il tracciato elettrocardiografico maggiormente riconosciuto è stato quello della Fibrillazione Atriale 75% di risposte esatte, seguito dalla Tachicardia Sinusale (62,5%) e dalla Tachicardia Ventricolare (50%). Le maggiori difficoltà sono emerse nel riconoscimento della Fibrillazione Ventricolare, individuata da 3 studenti su 8 (37,5%).

**Tabella 3: Riconoscimento aritmie durante lo scenario di simulazione**

ARITMIA - Simulazione	Studenti	Risposte Esatte	
		(n)	(%)
Fibrillazione Atriale	8	6	75,0
Tachicardia Sinusale	8	5	62,5
Fibrillazione Ventricolare	8	3	37,5
Tachicardia Ventricolare	8	4	50,0
		<b>18</b>	<b>56,3</b>

I risultati ottenuti dallo strumento di self report, ottenuti con l'autovalutazione utilizzando le Emotion rispetto ai Descrittori di Dublino selezionati, sono così riassumibili (Tabella 4). Il descrittore che ottenuto le autovalutazioni migliori è stato: "capacità di comunicazione", dove oltre l'80% degli studenti si è dato una valutazione sufficiente (50%), o positiva ("good" nel 31,3% dei casi e "great" nel 3,1%). Solo 5 studenti (15,6%) si sono auto valutati negativamente. Il descrittore "conoscenza e capacità di comprensione applicata" ha ottenuto una valutazione sufficiente dal 40,6% degli studenti. Quattro studenti si sono valutati positivamente, 3 "good" (9,4%) e 1 "great" (3,1%). Risulta aumentato notevolmente il numero delle autovalutazioni negative che raggiunge il 46,9% con 15 studenti. "Autonomia di giudizio" si è rivelato indubbiamente il descrittore che ha creato maggiori insicurezze negli studenti. Oltre la metà dei partecipanti (56,3%), ovvero ben 18 studenti si sono valutati negativamente; 13 studenti (40,6%) hanno ritenuto di avere fatto una performance sufficiente e solo uno studente si è valutato positivamente con "good".

**Tabella 4: Autovalutazione degli studenti con Descrittori di Dublino**

DESCRITTORE	AUTOVALUTAZIONE	(n)	%
Conoscenza e capacità di comprensione applicata	Bad	15	46,9
	Ok	13	40,6
	Good	3	9,4
	Great	1	3,1
Capacità di comunicazione	Bad	5	15,6
	Ok	16	50,0
	Good	10	31,3
	Great	1	3,1
Autonomia di giudizio	Bad	18	56,3
	Ok	13	40,6
	Good	1	3,1
	Great	0	0,0



Setting scenario di simulazione Sezione Rho Corso Di Laurea in Infermieristica UNIMI

La comparazione tra il totale delle risposte corrette all'item numero 7 (67,2%) e quelle rilevate utilizzando la scoring rubric durante l'OSCE (56,3%) mostrano una difficoltà dello studente nel trasferimento delle conoscenze teoriche in competenze pratiche. Ad eccezione della fibrillazione atriale, che è stata maggiormente individuata sul tracciato a scorrimento del monitor del simulatore (62,5% item 7 vs 75,0% OSCE), tutte le altre aritmie hanno registrato una difficoltà di riconoscimento da parte dello studente, rispetto alle risposte dell'item 7 del questionario, nonostante le due rilevazioni siano state effettuate a breve distanza di tempo. Interessante notare che, dopo aver rivisto le loro performance durante la prova OSCE, pur avendo risposto in maniera corretta al 77,6% delle domande del questionario (Item da 1 a 6), gli studenti hanno percepito la loro "Autonomia di giudizio" come non sufficiente (bad 56,3%) per attuare gli interventi necessari alla gestione delle anomalie del tracciato elettrocardiografico. Durante la fase di Debriefing, la quasi totalità del campione ha dichiarato di voler modificare alcuni aspetti espressi con la comunicazione paraverbale (ad es. prossemica, contatto visivo, espressioni del viso) e raggiungere un migliore livello di efficacia comunicativa all'interno del team, nonostante si fossero auto valutati positivamente nel descrittore "Capacità di comunicazione" (Ok 50,0%, Good 31,3%, Great 3,1%). La totalità degli studenti (100%) si è espressa "pienamente d'accordo" o "d'accordo" per tutti gli item della scheda di valutazione "Satisfaction with Simulation Experience Scale". Di particolare rilevanza è il fatto che l'intero campione ha dichiarato di essere "pienamente d'accordo" sugli item numero 7 (La simulazione mi ha aiutato ad applicare quanto studiato teoricamente), 12 (Riflettere e discutere in merito alla simulazione ha migliorato il mio apprendimento) e 5 (La simulazione mi ha obbligato a riflettere in merito alle mie abilità).

## CONCLUSIONI

I risultati di questo studio pilota permettono ai formatori di riflettere sulla necessità di integrare, in ambito accademico, sistemi di valutazione formativa in grado di far emergere, prima del Tirocinio Professionalizzante, l'eventuale gap tra le conoscenze teoriche, apprese in aula e le competenze da esprimere nell'esercizio. L'utilizzo di OSCE è stato valutato positivamente sia dagli studenti che dai docenti; i primi hanno riconosciuto punti di forza e criticità della loro preparazione, esprimendo ad esempio, come punto di forza la capacità di comunicazione, mentre come criticità rilevata è emersa la difficoltà nel trasferimento delle conoscenze teoriche in performance. I formatori, grazie ai dati emersi, hanno potuto valutare

tempestivamente il bisogno formativo dei discenti prima dell'esperienza clinica. L'utilizzo della Simulazione, come sistema di valutazione formativa (OSCE), ha di fatto evidenziato l'efficacia e la forza di questa metodologia come strumento per raggiungere gli obiettivi di apprendimento declinati dai Descrittori di Dublino. L'adozione dell'Objective structured clinical examination potrebbe essere utilizzata, ad integrazione dei sistemi di valutazione tradizionali, non solo per monitorare il raggiungimento dei livelli di sapere cognitivo, psicomotorio e relazionale, prima

dell'esperienza di Tirocinio Clinico, ma anche come metodo di valutazione certificativa per determinare, in maniera oggettiva e standardizzata, le core competence che dovranno necessariamente contraddistinguere i futuri professionisti infermieri. Partendo dai risultati di questo studio pilota, si potrebbe ipotizzare l'incremento del campione mediante uno studio di tipo multicentrico.

## BIBLIOGRAFIA

- Alinier, G. et al. (2006) 'Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education', *Journal of advanced nursing*, 54(3), pp. 359-69. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.03810.x.
- Blum, C. A., Borglund, S. and Parcells, D. (2010) 'High-fidelity nursing simulation: impact on student self-confidence and clinical competence', *International journal of nursing education scholarship*, 7, p. Article 18. doi: 10.2202/1548-923X.2035.
- Bonds, R. L. (2018) 'SBAR Tool Implementation to Advance Communication, Teamwork, and the Perception of Patient Safety Culture', *Creative nursing*, 24(2), pp. 116-123. doi: 10.1891/1078-4535.24.2.116.
- La Cerra, C. et al. (2019) '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*, 9(2), p. e025306. doi: 10.1136/bmjopen-2018-025306.
- Gobbi, M. (2009) 'A review of nurse educator career pathways: A European perspective', *Journal of Research in Nursing*, 14(2), pp. 123-124. doi: 10.1177/1744987108102083.
- Gonales, J. and Wagenaar, R. (no date) Tuning Project, 2000. Available at: <http://www.unideusto.org/tuningeu/competences/specific/nursing.html>.
- Husebo, S. E. et al. (2012) 'Instructional Problems in Briefings: How to Prepare Nursing Students for Simulation-Based Cardiopulmonary Resuscitation Training', *Clinical Simulation in Nursing*, Elsevier Inc, 8(7), pp. e307-e318. doi: 10.1016/j.ecns.2010.12.002.
- Jeffries, P. R. (2005) 'A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing', *Nursing education perspectives*, 26(2), pp. 96-103.
- Jones, A., Pegram, A. and Fordham-Clarke, C. (2010) 'Developing and examining an Objective Structured Clinical Examination', *Nurse education today*, 30(2), pp. 137-41. doi: 10.1016/j.nedt.2009.06.014.
- Kim, J., Park, J.-H. and Shin, S. (2016) 'Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis', *BMC medical education*, 16, p. 152. doi: 10.1186/s12909-016-0672-7.
- Kolbe, M., Grande, B. and Spahn, D. R. (2015) 'Briefing and debriefing during simulation-based training and beyond: Content, structure, attitude and setting', *Best practice & research. Clinical anaesthesiology*, 29(1), pp. 87-96. doi: 10.1016/j.bpa.2015.01.002.
- Kononowicz, A. A. et al. (2019) 'Virtual Patient Simulations in Health Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration', *Journal of medical Internet research*, 21(7), p. e14676. doi: 10.2196/14676.
- Lavoie, P., Pepin, J. and Boyer, L. (2013) 'Reflective debriefing to promote novice nurses' clinical judgment after high-fidelity clinical simulation: a pilot test', *Dynamics (Pembroke, Ont.)*, 24(4), pp. 36-41.
- Levett-Jones, T. et al. (2011) 'The development and psychometric testing of the Satisfaction with Simulation Experience Scale', *Nurse education today*, 31(7), pp. 705-10. doi: 10.1016/j.nedt.2011.01.004.
- Mariani, B. and Doolen, J. (2016) 'Nursing Simulation Research: What Are the Perceived Gaps?', *Clinical Simulation in Nursing*. Elsevier Inc, 12(1), pp. 30-36. doi: 10.1016/j.ecns.2015.11.004.
- Rea, T. et al. (2018) 'Effectiveness of the Situation-Background-Assessment-Recommendation (SBAR) methodology in patient handovers between nurses, Italy', *Igiene e sanità pubblica*, 74(3), pp. 279-293.
- Scardamalia, M. and Bereiter, C. (2005) 'Knowledge Building', in *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. Cambridge University Press, pp. 97-116. doi: 10.1017/CBO9780511816833.008.
- Sinclair, P., Kable, A. and Levett-Jones, T. (2015) 'The effectiveness of internet-based e-learning on clinician behavior and patient outcomes: a systematic review protocol', *JBI database of systematic reviews and implementation reports*, 13(1), pp. 52-64. doi: 10.1111/jbisir.2015-1919.
- Warren, J. N. et al. (2016) 'A systematic review of the effectiveness of simulation-based education on satisfaction and learning outcomes in nurse practitioner programs', *Nurse education today*, 46, pp. 99-108. doi: 10.1016/j.nedt.2016.08.023.
- Waxman, K. T. (2010) 'The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators', *The Journal of nursing education*, 49(1), pp. 29-35. doi: 10.3928/01484834-20090916-07.
- Zhang, H. and Hsu, L. L. (2013) 'The effectiveness of an education program on nurses' knowledge of electrocardiogram interpretation', *International emergency nursing*, 21(4), pp. 247-51. doi: 10.1016/j.ienj.2012.11.001.