



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

Tesi di Laurea

L'IMPATTO DELLA SIMULAZIONE AD ALTA FEDELITÀ SULL'ANSIA E
SULLO STRESS PERCEPITO DAGLI STUDENTI DEL CORSO DI LAUREA IN
INFERMIERISTICA DEL TERZO ANNO.

RELATRICE: dott. ssa Marta Zanovello

LAUREANDO: Romagnolo Cristian

(matricola n.: 2011248)

ANNO ACCADEMICO 2022-2023

Sede di Monselice



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

Tesi di Laurea

L'IMPATTO DELLA SIMULAZIONE AD ALTA FEDELITÀ SULL'ANSIA E
SULLO STRESS PERCEPITO DAGLI STUDENTI DEL CORSO DI LAUREA IN
INFERMIERISTICA DEL TERZO ANNO.

RELATRICE: dott. ssa Marta Zanovello

LAUREANDO: Romagnolo Cristian

(matricola n.: 2011248)

ANNO ACCADEMICO 2022-2023

Sede di Monselice

ABSTRACT

Problema: Il tirocinio clinico è un elemento fondamentale per la formazione infermieristica poiché offre l'opportunità di imparare a rapportarsi con i pazienti, con altri operatori sanitari, garantisce la l'applicazione delle conoscenze teoriche e aiuta a formare il ragionamento clinico richiesto dall'assistenza infermieristica, ma gli studenti, durante l'esperienza di tirocinio, potrebbero provare sentimenti di ansia e stress. Secondo la letteratura una soluzione al problema può essere data dall'utilizzo di simulazioni cliniche attraverso elementi che garantiscano alta fedeltà.

Obiettivo: Verificare il livello di ansia e stress degli studenti che svolgono una simulazione clinica ad alta fedeltà (gruppo esposti), comparato con i livelli di ansia e stress di un altro gruppo di studenti di diversa sede ma medesimo corso di laurea ove non è stata svolta la simulazione (gruppo confronto), per poter verificare se prima e dopo l'esposizione vi è un calo dei livelli di ansia e stress.

Materiali e metodi: Studio quasi sperimentale con valutazione pre e post esposizione. Lo studio confronterà i dati aggregati del livello di ansia e di stress percepito da due gruppi di studenti (rilevato attraverso la somministrazione di due questionari), uno dei quali verrà sottoposto ad un laboratorio di simulazione ad alta fedeltà mentre l'altro svolgerà il normale percorso curricolare.

Risultati: Non vi sono state chiare evidenze dell'efficacia della simulazione nei due gruppi, terzo anno della sede di infermieristica della sede di Monselice nella quale è stata svolta la simulazione ad alta fedeltà e terzo anno di infermieristica della sede di Schio tenuta come gruppo di confronto, in quanto sono stati rilevati solo dei valori statici significativi che avvalorano tale tesi.

Conclusioni: Lo studio dovrà essere implementato per analizzare al meglio le condizioni di stress degli studenti considerando anche le altre sedi di tale corso di laurea sensibilizzando gli studenti in corso a rispondere al questionario in quanto da tale studio si possono trarre importanti conclusioni al fine di garantire la migliore formazione possibile degli studenti.

Keywords: *“High fidelity”, “Simulation”, “Anxiety”, “Stress”, “Student”, “Third grade”.*

INDICE

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO 1: LE SIMULAZIONI AD ALTA FEDELTA'	5
1.1 <i>Le simulazioni ad alta fedeltà: significato e introduzione all'uso</i>	5
1.2 <i>Differenze tra i concetti di fedeltà e modalità</i>	7
1.3 <i>Progettazione delle simulazioni ad alta fedeltà</i>	8
1.4 <i>Ansia e stress nel tirocinio clinico</i>	11
1.5 <i>Scopo dello studio</i>	11
CAPITOLO 2: MATERIALI E METODI	13
2.1 <i>Obiettivo e disegno dello studio</i>	13
2.2 <i>Strategie di ricerca bibliografica</i>	13
2.3 <i>Strumenti per la raccolta dati</i>	13
2.4 <i>Setting, partecipanti e attività di raccolta dati</i>	14
2.5 <i>Analisi dei dati/metodi statistici</i>	16
CAPITOLO 3: RISULTATI	17
3.1 <i>Questionario in T1</i>	17
3.2 <i>Questionario in T2</i>	20
CAPITOLO 4: DISCUSSIONE e CONCLUSIONI	25
4.1 <i>Discussione</i>	25
4.2 <i>Limiti dello studio</i>	28
4.3 <i>Implicazioni per la pratica e sviluppi futuri</i>	28
4.4 <i>Conclusioni</i>	29
BIBLIOGRAFIA	31
ALLEGATI	

INTRODUZIONE

L'origine di questa tesi è nata dall'esperienza maturata in questi tre anni di tirocinio, nei quali ho notato in prima persona, quanta ansia crei inizialmente il tirocinio clinico. In maggior parte l'ansia e la tensione sorgevano nei confronti dei reparti ove la nostra preparazione pratica era più carente, ovvero nei reparti di emergenza ed urgenza. Partendo da questo e capendo l'approccio utilizzato attraverso l'uso di simulazioni cliniche nei pronti soccorsi mi sono chiesto se fosse utile questo approccio anche per gli studenti che si apprestano ad affrontare l'ultimo anno di tirocinio. Unendo questi due fattori è nata l'idea di confrontare un gruppo di studenti che eseguono una simulazione ad alta fedeltà: creata in contesto il più possibile fedele alla realtà.

CAPITOLO 1: LE SIMULAZIONI AD ALTA FEDELITÀ

1.1 Le simulazioni ad alta fedeltà: significato e introduzione all'uso

L'approccio didattico per gli studenti in Infermieristica basato sul modello dell'apprendistato è stato per molto tempo il metodo tradizionale per la formazione dei professionisti nel settore sanitario a livello universitario. Questo processo è stato ironicamente soprannominato “see one, do one, teach one” (Guarda, esegui, insegna). La formazione basata su questo approccio didattico è focalizzata sulle conoscenze. Trasforma questa conoscenza in una esperienza vissuta all'interno di un ambiente progettato per riprodurre e imitare processi assistenziali ed esperienze reali in cui gli infermieri possono perfezionare le loro competenze tecniche e non tecniche, sia individuali che di team, senza nessun rischio. Obiettivo principale della formazione del professionista infermiere di oggi è la costruzione di competenze non solo di natura tecnica ma anche di tipo cognitivo e relazionale necessarie nell'ambito specifico dell'assistenza generale infermieristica (FNOPI, 2020).

“Il professionista infermiere è il responsabile dell'assistenza generale infermieristica, che si caratterizza come attività di natura tecnica, relazionale ed educativa, pianifica, gestisce e valuta l'intervento assistenziale infermieristico omissis... L'infermiere svolge la propria attività professionale in forma autonoma e multidisciplinare in ambiti preventivi, curativi, palliativi e riabilitativi in strutture sanitarie pubbliche o private e, nel territorio e nell'assistenza domiciliare, in regime di dipendenza o libero professionale” (D.M. n. 739/94).

Alla luce delle nuove tecnologie che vi sono e i metodi più efficaci per l'apprendimento è importante introdurre le simulazioni cliniche, le quali sono metodi di insegnamento attivo altamente avanzate che impiegano strumenti tecnologici e producono scenari ad alta fedeltà, fornendo un ambiente di apprendimento altamente benefico (Stecz et al, 2021).

Le simulazioni educative possono aiutare gli studenti di infermieristica a migliorare le capacità di ragionamento clinico, acquisire esperienza attraverso la pratica, aumentare la fiducia in sé stessi e sviluppare gradualmente la propria visione di ciò che costituisce un'assistenza eccellente. Pensare come un infermiere esperto richiede una forma di

ragionamento critico che sia formato da conoscenze generalizzate e da processi razionali e potenziato attraverso la guida da parte di professionisti sanitari esperti. Le simulazioni cliniche offrono l'opportunità di praticare l'assistenza in un ambiente realistico senza il rischio di danni effettivi al paziente (Anita C. Reinhard et al, 2019).

Le simulazioni ad alta fedeltà in ambito sanitario prendono ispirazione dall'aviazione statunitense che le utilizza per l'addestramento dei piloti al fine di consentirgli a simulare tutti i vari scenari consentendo così un approccio sicuro a tutte le situazioni in quali possono trovarsi ad affrontare durante il loro lavoro, questo approccio è poi stato preso d'ispirazione per le emergenze mediche nelle quali si può incorrere. Da queste è nato il Crisis Resource Management (CRM): una tecnica nata presso l'Università di Stanford e applicabile alla formazione in Medicina di Emergenza (Salas et al. 1998). Si compone di 3 fasi:

- Presentazione del problema;
- Simulazione "high-fidelity";
- Debriefing.

Il CRM enfatizza i fattori comportamentali nella gestione di eventi critici, grazie a scenari che sono visionati ed analizzati nella fase di debriefing per discutere di gestione e leadership. I punti chiave della tecnica sono: comunicazione, gestione dei ruoli, individuazione delle priorità. Dall'analisi dei commenti emerge come i punti di forza siano stati l'impiego di un docente con diretta esperienza sul campo, una tempistica adeguata e un setting idoneo (Calandrino et al, 2018).

La simulazione clinica è sul punto di avere un impatto significativo sulla formazione sanitaria oltre i confini professionali e sia in ambito universitario che post-lauream. L'uso della simulazione utilizza diversi ambiti, dalla semplice riproduzione di parti del corpo isolate fino a complesse interazioni umane rappresentate da pazienti simulati o simulatori di pazienti umani ad alta fedeltà che replicano l'aspetto dell'intero corpo e parametri fisiologici variabili. Dopo un'elaborazione prolungata, i recenti progressi hanno reso disponibili tecnologie accessibili che consentono la riproduzione di eventi clinici con sufficiente fedeltà per consentire il coinvolgimento degli studenti in modo realistico e significativo (Bradley, 2006).

È stato dimostrato che l'educazione basata sulla simulazione migliora le capacità comunicative, la capacità di collaborare con altri membri di un team medico e la capacità di gestire situazioni complesse, nonché di aumentare l'auto-consapevolezza, l'efficacia, l'efficienza del team e comprensione delle relazioni interpersonali. È stato riscontrato che il pensiero riflessivo durante le fasi del debriefing promuove efficacemente le capacità di comunicazione e la fiducia nella formazione infermieristica e medica. I risultati di questi studi indicano che i facilitatori infermieristici devono trovare modi per promuovere un apprendimento efficace tra gli studenti nella pratica clinica e in classe (Kim et al., 2011).

Inoltre le esperienze avanzate di simulazione offrono ai docenti l'opportunità di valutare l'apprendimento degli studenti prima di impegnarsi in esperienze cliniche con pazienti reali (Anita C. Reinhard et al., 2019).

1.2 Differenze tra i concetti di fedeltà e modalità

Simulazione ad alta fedeltà è un termine che spesso viene frainteso e in molti casi viene erroneamente utilizzato per riferirsi ad una particolare modalità di simulazione, viene inteso come simulatore solo il paziente considerato per tutte le problematiche che il suo corpo potrebbe avere e che perciò comporta ad un'alta complessità. Tuttavia, la modalità e la fedeltà sono due componenti distinte della progettazione della simulazione ed entrambe influiscono sull'efficacia complessiva. Con il termine modalità si intende il tipo di attrezzatura utilizzata nella simulazione o la metodologia utilizzata in una esperienza di apprendimento basata sulla simulazione, come un task trainer (simulatore di una sola parte di corpo nel quale si possono apprendere i modi per medicare una ferita e per utilizzare le garze), un paziente standardizzato o simulato, un manichino a corpo intero o una simulazione basata su schermo.

Il termine fedeltà nella simulazione è un concetto multidimensionale, corrispondente al grado di realismo creato attraverso la selezione dell'attrezzatura di simulazione, dell'ambientazione e dello scenario. Fedeltà si riferisce anche al grado di precisione raggiunto; e corrisponde alla credibilità dell'esperienza e si riferisce a diverse componenti dell'attività di simulazione. Nel nostro percorso formativo si è pensato che

l'alta fedeltà fosse un elemento importante per raggiungere i risultati di apprendimento, anche quelli inaspettati. La fedeltà è comunemente definita come “il livello di realismo presente agli studenti durante un corso di simulazione”. Tuttavia, della fedeltà esistono diverse componenti, descritte in letteratura utilizzando una terminologia diversa. Per semplicità, consideriamo la definizione di fedeltà descritta da Feinstein e Cannon, in cui la fedeltà della simulazione ha aspetti fisici e funzionali. La fedeltà fisica comprende le componenti ambientali, visive e spaziali, come il design della stanza di simulazione, le prestazioni del manichino e le impostazioni dei vari strumenti. La fedeltà funzionale è un'interazione dinamica tra i partecipanti e il loro compito, comprese le informazioni, gli stimoli e le risposte degli studenti (Choi YF et al,2019).

L'addestramento con simulazione ad alta fedeltà non è da considerare superiore all'addestramento a bassa fedeltà. Oltre alla questione dei costi, i primi studi del secolo scorso in varie discipline (come l'aviazione civile e militare) non sono riusciti a mostrare risultati di apprendimento migliori dopo una simulazione ad alta fedeltà. Ciò potrebbe essere dovuto al fatto che la simulazione ad alta fedeltà ha sovra stimolato gli studenti alle prime armi e ha provocato un sovraccarico cognitivo che ha messo a repentaglio gli obiettivi di apprendimento previsti. Tali risultati hanno supportato la convinzione secondo cui la bassa fedeltà è migliore per i principianti e l'alta fedeltà è per gli studenti esperti. Queste convinzioni convenzionali portano alla conclusione che è irragionevole e non conveniente sottoporre gli studenti a simulazioni ad alta fedeltà (Kim J. Et al,2016).

Tuttavia, questo trascura l'importanza della fedeltà funzionale o psicologica. Negli ultimi anni, gli studi hanno suggerito che la fedeltà funzionale o psicologica è importante per migliorare l'apprendimento. Oltre a simulare il funzionamento del mondo reale, un'elevata fedeltà psicologica crea anche un ambiente stressante, aumentando il livello di eccitazione degli studenti e facilitando l'apprendimento e le prestazioni (Kim J. Et al,2016).

1.3 Progettazione delle simulazioni ad alta fedeltà

La simulazione in ambito socio sanitario, inizialmente, è stata utilizzata, prevalentemente, per la formazione nel campo dell'emergenza urgenza in particolare

per lo sviluppo delle technical 20 skills mentre solo più recentemente è stata introdotta per l'analisi e l'insegnamento dei principi di Crisis Resource Management (CRM).

Per avviare un programma di simulazione di alta qualità occorre conoscere i principali criteri metodologici e definire standard procedurali ed organizzativi. L'impianto metodologico della simulazione prevede tre fasi:

- Prima fase - Analisi e pianificazione: Prima di iniziare un programma di simulazione è necessario effettuare una dettagliata analisi dei percorsi, dei processi e delle procedure per identificare:
 - I bisogni formativi generali e specifici dei partecipanti;
 - Le diverse situazioni semplici/ complesse, frequenti/ infrequenti, a basso/ alto rischio insite nei percorsi clinico assistenziali oggetto della simulazione.

La fase di analisi e pianificazione prende in considerazione le "technical skills" e anche le "no technical skills" in relazione al livello di preparazione dei partecipanti e agli obiettivi formativi prefissati:

- Procedure semplici: per esempio cateterismo venoso periferico, inserimento di un sondino nasogastrico, cateterismo vescicale;
 - Procedure complesse: per esempio Rianimazione cardio polmonare;
 - Gestione dei casi clinici: performance individuale e di team secondo i principi del Crisis Resource Management;
 - Processi di comunicazione a diverso grado di complessità ad esempio la trasmissione delle informazioni relative al paziente da un operatore all'altro, da un team ad un altro, dagli operatori agli assistiti e alla famiglia;
 - Servizi e Sistemi (FNOPI, 2020).
- Seconda fase - Preparazione: Prima di avviare un programma di simulazione occorre definire in maniera quanto più chiara, precisa e puntuale quali sono gli obiettivi formativi (educazione, valutazione o la loro diversa combinazione a vari livelli).

Per la definizione degli obiettivi formativi è necessario, inoltre, fare riferimento agli indicatori chiave di Performance (KPI). Questi indicatori consentono di identificare in maniera incontrovertibile quali siano i fabbisogni

formativi per i professionisti in linea con le esigenze dell'organizzazione. I KPI sono indicatori di funzionamento che evidenziano quali sono le aree di criticità all'interno di una struttura sanitaria e che permettono di valutare il ritorno dell'investimento sulla formazione benché la stessa formazione non sia una variabile in grado di influenzare l'andamento di un KPI.

- Terza fase - Insegnamento e valutazione:
 - Insegnamento: La formazione in Simulazione permette l'acquisizione e/o lo sviluppo di competenze cognitive ed operative e svolge un ruolo fondamentale per la valorizzazione dell'apprendimento esperienziale.
 - Valutazione – “Testing” – La Simulazione nella forma valutazione/testing viene utilizzata per ottenere informazioni generali e specifiche su competenze e performance di individui, team e sistemi. La formazione in simulazione nella forma insegnamento/valutazione aiuta ad ottenere informazioni sulle Skills individuali e del team, conoscenze individuali e di team, di competenze individuali e del team, di processi decisionali individuali e del team, di performance individuali e del team.

Perciò la seduta di simulazione seguirà 5 fasi:

- 1- Preparazione: nella quale si definiscono gli obiettivi della simulazione e si preparano gli scenari necessari per la simulazione e si definiscono aspetti concettuali e tecnici;
- 2- Introduzione: si presenta il modello scelto e si crea l'ambiente sicuro necessario per la simulazione;
- 3- Osservazione: In questa fase questa fase si osserva la rappresentazione dello scenario, si analizzano eventuali materiali multimediali, si identificano le azioni ed i risultati,
- 4- Elaborazione: In questa fase si struttura “un'Asserzione/ Indagine” su com'è stata condotta la simulazione;
- 5- Debriefing: In questa fase si condividono le reazioni dei partecipanti, si cerca di comprendere meglio com'è stata condotta la simulazione fino ad arrivare al riepilogo finale (FNOPI,2020).

1.4 Ansia e stress nel tirocinio clinico

Per ansia si intende un disturbo il quale produce paura, preoccupazione e una costante sensazione di essere sopraffatto. Il disturbo d'ansia generalizzato è caratterizzato da preoccupazioni persistenti, eccessive e irrealistiche per le cose di tutti i giorni (Sadaf Munir et al., 2023).

Stress è definito come uno stato di disarmonia ed è contrastato da un intricato repertorio di risposte fisiologiche e comportamentali che mirano a mantenere/ristabilire l'omeostasi minacciata (*risposta adattativa allo stress*). Questa risposta adattativa allo stress è mediata da un'infrastruttura neuroendocrina, cellulare e molecolare complessa e interconnessa che costituisce il *sistema dello stress* ed è localizzata sia nel sistema nervoso centrale che nel sistema nervoso periferico (Constantine Tsigos et al, 2020).

Durante il tirocinio clinico in particolar modo quando si approccia ad esso, negli studenti si crea ansia e vi sono elevati livelli di stress, si è notato inoltre che lo stress e l'ansia aumentano quando tali esperienze vengono a svolgersi in reparti di urgenza/emergenza, nel quale la tempestività e l'approccio sicuro al paziente è fondamentale.

1.5 Scopo dello studio

Lo scopo dello studio è di verificare se si riduce lo stress e ansia correlato al tirocinio clinico tra due gruppi di studenti del terzo anno del corso di laurea in infermieristica, uno sottoposto a simulazione ad alta fedeltà e uno non sottoposto a simulazione ad alta fedeltà.

CAPITOLO 2: MATERIALI E METODI

2.1 Obiettivo e disegno dello studio

Studio quasi sperimentale con valutazione pre e post esposizione. Lo studio confronterà i dati aggregati del livello di ansia e di stress percepito da due gruppi di studenti (rilevato attraverso la somministrazione di due questionari), uno dei quali verrà sottoposto ad un laboratorio di simulazione ad alta fedeltà mentre l'altro svolgerà il normale percorso curricolare. L'obiettivo dello studio è verificare se la simulazione ad alta fedeltà riduce i livelli di stress e ansia correlati al tirocinio clinico.

2.2 Strategie di ricerca bibliografica

La ricerca bibliografica si è svolta nel periodo di gennaio e febbraio 2023 e una parte di ricerca si è svolta a settembre e ottobre 2023.

La strategia utilizzata ha incluso la consultazione di diverse banche dati quali: Pubmed, Google Scholar e Cinahl. Nella ricerca è stato incluso materiale pubblicato in lingua inglese ed italiana.

Sono state utilizzati gli operatori booleani AND ed OR e le parole chiave utilizzate sono: high fidelity, anxiety, stress, nurse student, internship, simulation. Il materiale è stato selezionato attraverso una visione dell'abstract che riguardasse studenti infermieri e con l'impostazione di limiti temporali al fine di avere dati recenti.

I limiti che sono stati impostati per la ricerca sono rappresentati dagli anni di pubblicazione: limite temporale dal 2010 al 2023. Nella ricerca abbiamo compreso anche gli studi con meta-analisi, libri e documenti e articoli scientifici.

Sono stati selezionati dieci articoli i quali raccoglievano in parte studi svolti in contesti di tirocinio infermieristico e altri articoli pertinenti con l'obiettivo del lavoro di tesi.

2.3 Strumenti per la raccolta dati

Per il raggiungimento dell'obiettivo sono stati reperiti in letteratura due questionari, uno che indaga il livello di ansia, il questionario Hamilton HAM-A (**tabella I, sezione allegati**) e uno che indaga il livello di stress negli studenti infermieri il questionario KEZKAK (**tabella II, sezione allegati**).

La rilevazione del livello di ansia e di stress è stata fatta in un primo momento (T1- somministrato a gennaio 2023) prima dell'inizio del tirocinio clinico degli studenti del terzo anno di infermieristica delle sedi individuate per lo studio e in un secondo momento al termine del tirocinio clinico (T2- somministrato a inizio luglio). Il livello di ansia è stato rilevato attraverso la somministrazione della scala di Hamilton HAM-A. Il questionario Hamilton HAM-A, Hamilton anxiety rating scale, è composto da 14 punti, ognuno dei quali definito da una serie di sintomi, misure tanto di ansia psichica (agitazione mentale e stress psicologico) quanto di ansia somatica (disturbi fisici legati all'ansia). I livelli segnalati di affidabilità della scala sembrano essere accettabili.

Il livello di stress percepito è stato indagato con il questionario di KEZKAK, il quale è composto da domande che vanno ad indagare lo stato di stress all'interno della pratica del tirocinio clinico degli studenti infermieri, le domande sono 24 e riguardano tutti gli aspetti pratici delle difficoltà che si possono riscontrare in reparto.

Sono inoltre stati chiesti ai rispondenti altri dati quali: età, sesso, reparti di tirocinio frequentati durante i precedenti anni, è stata richiesta la media dei voti nel momento della compilazione del questionario.

I questionari anonimi sono stati inviati tramite email agli studenti e saranno da compilare online, tramite Google moduli. È stato richiesto il consenso alla partecipazione allo studio. I dati sono stati trattati in maniera anonima e aggregata. La raccolta dati per lo studio è durata da gennaio 2023 a fine luglio 2023.

2.4 Setting, partecipanti e attività di raccolta dati

Per la somministrazione del questionario è stato chiesto parere al corso di laurea in infermieristica ottenuto il quale si è proceduto a inviare ai coordinatori dei due corsi laurea coinvolti il link collegato al modulo google in cui erano stati importati i questionari. I coordinatori, a loro volta, hanno provveduto ad inviare il link agli studenti coinvolti nello studio. Per il corso di laurea di Monselice (gruppo sottoposto a simulazione ad alta fedeltà) sono stati esclusi gli studenti che non hanno svolto la simulazione ad alta fedeltà (per la totalità dei casi si trattava di studenti andati in

erasmus nel periodo nel quale si è svolto il tirocinio), per il gruppo di Schio non sono stati esclusi studenti in quanto rientravano tutti nei criteri di selezione.

Il primo questionario è stato somministrato il 31 gennaio 2023 e gli studenti hanno avuto dieci giorni di tempo per rispondere, esplicitando in caso, da quanto tempo avessero iniziato il tirocinio clinico.

Il gruppo di Monselice ha effettuato la seduta di simulazione ad alta intensità nel periodo compreso tra i mesi di aprile e maggio 2023. Ogni studente ha avuto modo di partecipare in maniera attiva ad almeno 1 scenario di simulazione in area critica e a partecipare, in qualità di osservatore, ad un altro scenario.

Il secondo questionario (uguale al primo nel contenuto) è stato somministrato in data 3 luglio 2023 e gli studenti hanno avuto un mese di tempo per rispondere.

Per questo studio sono stati stabiliti determinati criteri di inclusione allo studio:

Criteri comuni: età maggiore di 18 anni, sottoscrizione del consenso informato;

Criteri per il gruppo sottoposto a simulazione: Studenti del terzo anno del corso di laurea di infermieristica dell'università di Padova esposti alla simulazione (sede di Monselice), Studenti che abbiano partecipato alla simulazione ad alta fedeltà.

Criteri di inclusione del gruppo non sottoposto a simulazione: studenti del terzo anno del corso di laurea in infermieristica dell'università di Padova non esposti a simulazione (sede di Schio).

Criteri di esclusione: studenti che non sottoscrivono il consenso informato (criteri comuni);

Criteri di esclusione del gruppo sottoposto a simulazione: studenti che non partecipano alla simulazione ad alta fedeltà.

I gruppi individuati per lo studio sono simili per formazione, numerosità, età ed esperienze di tirocinio. La rilevazione verrà fatta utilizzando: dati generici di ogni studente, il test HAM-A: Hamilton Anxiety Rating Scale in lingua italiana e il questionario KEZKAK (allegati 1e 2). I test somministrati per via telematica, sono anonimi e richiederanno la compilazione del consenso informato ai sensi del GDPR 2016/679. Lo studio si è svolto in conformità ai principi etici e di buona pratica clinica. L'attività di raccolta dati è stata svolta nei mesi di gennaio 2023 e di luglio 2023, i dati

sono stati raccolti tramite Google moduli perciò in modalità online, i momenti di raccolta dati sono stati scelti in relazione al tirocinio clinico da svolgere: il primo questionario è stato somministrato prima dell'inizio del tirocinio clinico e prima della simulazione ad alta fedeltà la quale si è svolta nel corso dei mesi di Aprile/Maggio 2023 per il gruppo sottoposto ad esposizione, il secondo questionario invece è stato sottoposto a tutti alla fine del tirocinio clinico.

2.5 Analisi dei dati/metodi statistici

L'elaborazione dei dati raccolti è stata effettuata tramite il programma Excel e tramite consulenza con uno statistico assegnato dall'università di Padova, divisione di matematica e statistica, il quale per l'elaborazione dei dati ha utilizzato il programma: "The Jamovi project (2022).jamovi (Version 2.3).

Per l'analisi dei dati sul programma "Jamovi" si è dovuto creare delle variabili che contenessero un unico valore, perciò si è creata una tabella che consentisse l'individuazione delle variabili con la corretta descrizione del testo che rappresenta, è riportata di seguito la tabella utilizzata (**sezione allegati, Tabella III**). È stata fatta una statistica descrittiva univariata in cui verranno descritte le caratteristiche dei due gruppi sulla base dei dati generici da loro riportati sul form quali età, sesso, media dei voti, reparti di tirocinio frequentati. Per ciascuna variabile categoriale verranno riportati i valori assoluti e le percentuali, mentre per ciascuna variabile quantitativa, le medie con le relative deviazioni standard, i valori mediani con il range interquartile.

Per la comparazione dei due gruppi verranno utilizzati, per le variabili qualitative il test del Chi-quadrato. Per confrontare i risultati del test iniziale con quello finale si utilizzerà il P value. Verrà, inoltre effettuata un'analisi multivariata per valutare l'effetto del laboratorio di simulazione nella gestione dello stress e dell'ansia al netto di eventuali confondenti come età, sesso, media dei voti.

Il livello di significatività utilizzato è il 5% in tutti i test ($p < 0.05$).

CAPITOLO 3: RISULTATI

3.1 Questionario in T1

Il totale dei questionari raccolti nei due periodi è di 88 risposte raccolte.

I questionari raccolti sono divisi in due periodi: un questionario è stato somministrato a gennaio 2023 pre tirocinio e un questionario è stato somministrato a luglio 2023 finito il tirocinio clinico. Il primo questionario è stato rinominato T1, e le risposte a tale questionario sono state 52.

Le 52 risposte arrivano da due sedi universitarie del corso di infermieristica dell'università di Padova, le sedi in questione sono quella di Monselice e quella di Schio. La sede di Monselice ha registrato la maggior parte delle risposte il 67,3% di risposte mentre la sede di Schio rappresenta il 32,7%.

La prevalenza di risposte del genere femminile della sede di Monselice rappresenta l'85,7% delle risposte mentre per il genere maschile vi è una prevalenza del 14,3%. Nella sede di Schio la prevalenza delle risposte del genere femminile è del 88,2% mentre la prevalenza del genere maschile è del 11,8 %.

Per la variabile "media dei voti" si è registrata come voto medio 25 per entrambi le sedi, e risultano come valore "massimo" quella del 28 nella sede di Monselice e del 27 nella sede di Schio, la media di voti invece minima è risultata del 22 per entrambi le sedi. Il totale degli studenti di genere femminile che hanno partecipato allo studio è di 45 soggetti (86,5%) mentre di genere maschile è di 7 soggetti (13,5%).

L'età dei soggetti partecipanti è stata calcolata attraverso la mediana in quanto dati i risultati dei questionari non consentivano i calcoli della media, dallo studio risulta di 23 anni per la sede di Monselice mentre di 22 anni per la sede di Schio. L'età massima registrata nella sede di Monselice dei soggetti che hanno risposto al questionario è stata di 37 anni mentre a Schio è di 27 anni.

Nella sede di Monselice il 45,7 % dei soggetti che hanno risposto al questionario avevano già iniziato il tirocinio mentre il 54,3% doveva ancora iniziare il tirocinio, mentre nella sede di Schio il 94,1% dei soggetti doveva ancora iniziare il tirocinio.

Nello studio abbiamo considerato anche l'influenza che le esperienze nei vari reparti di tirocinio frequentati durante i tre anni del corso di laurea, hanno avuto nei livelli di stress e ansia degli studenti che sono arrivati al terzo anno, da questa analisi è emerso anche il dato sui reparti frequentati: nel primo anno la totalità di risposte date da

entrambi gli studenti delle due sedi coinvolte ha svolto il tirocinio in reparti di chirurgia multispecialistica come unica esperienza di tirocinio. Nel secondo anno invece gli studenti hanno per la maggior parte svolto tre esperienze di tirocinio: durante la prima esperienza di tirocinio è emerso che nella sede di Monselice il 10% degli studenti hanno svolto il tirocinio in un reparto di area critica mentre nella sede di Schio è risultato di circa il 10% degli studenti hanno frequentato reparti di area critica (su 17 riposte ricevute sono 1 studente ha frequentato tale tipologia di reparto). Gli altri reparti frequentati che sono emersi dalla rilevazione durante il primo periodo sono:

- Area medica: 10% studenti di Monselice e 30% degli studenti di Schio;
- Area chirurgica multispecialistica: 40% per la sede di Monselice e 30% per la sede di Schio;
- Area medico specialistica: 20% per la sede di Monselice e 30% per la sede di Schio;
- Hospice: circa il 10% degli studenti di entrambi le sedi;
- Medicina riabilitativa: 10% degli studenti della sede di Monselice e dalla sede di Schio risulta nessun studente che abbia frequentato questa tipologia di reparto;
- Lungodegenza: 10% degli studenti della sede di Monselice e nessuno della sede di Schio.

Nel secondo periodo di tirocinio del secondo anno le aree di tirocinio più rilevanti sono state: area critica 20%, area medica 30% e area medico specialistica 30% per la sede di Monselice mentre per la sede di Schio i più rilevanti sono stati area medica 40%, area critica 20% ed area medica specialistica.

Nel terzo anno invece nella prima somministrazione del questionario di gennaio non abbiamo ricevuto risposte tali per poter fare una considerazione statistica.

La somministrazione del questionario con la scala HAM-A la quale misura il livello di ansia è emerso che 42 studenti hanno un livello di ansia lieve nel periodo pre tirocinio, 7 studenti hanno un livello di ansia moderata e 3 studenti un livello di ansia grave. Questo è stato determinato attraverso l'interpretazione dei risultati del questionario potendo sommare i punteggi delle varie risposte: ogni elemento è segnato su una scala da 0 (non presente) a 4 (grave), con un intervallo di punteggio totale di 0-

56, dove <17 indica lieve entità, 18-24 da lieve a moderata e 25-30 da moderata a grave.

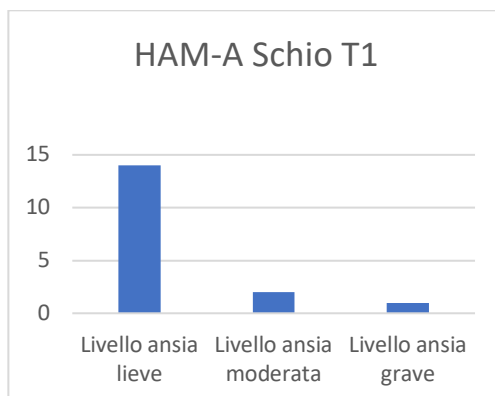


Figura 3.1: rappresentazione del livello di ansia emerso dal questionario HAM-A nella sede di Schio nel primo periodo.

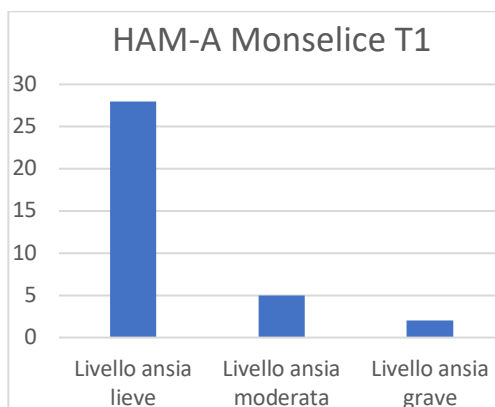


Figura 3.2: rappresentazione del livello di ansia emerso dal questionario HAM-A nella sede di Monselice nel primo periodo.

Nello specifico del test HAM-A nella sezione allegati è stata riportata la tabella con i risultati ottenuti dalle due sedi (**Tabella IV**), la sede di Monselice è rappresentata dalla lettera “M” mentre la sede di Schio dalla lettera “S”, la variabile “T1” indica il questionario eseguito a gennaio 2023 mentre la variabile “T2” rappresenta il secondo questionario somministrato a luglio 2023. Nel questionario HAM-A segnalo che sono emersi come risultati più significativi:

- Stato d’animo ansioso: preoccupazioni, anticipazione del peggio, anticipazioni timorose, irritabilità: nel primo periodo sono emersi il 40% degli studenti della sede di Monselice che segnalavano uno stato d’animo ansioso moderato mentre nel secondo periodo nella sede oggetto della simulazione ad alta fedeltà solo il

22,7% degli studenti ha inserito come risposta il moderato mentre a nella sede di Schio è stata registrata per il 42,9% degli studenti anche alla fine del secondo periodo. A Monselice nel secondo periodo sono emerse la maggior parte di risposte, 40,9% che è presente uno grado leggero di ansia.

- In tutte le altre risposte è stato notato una riduzione dei sintomi gravi tra il primo e il secondo periodo soprattutto nella sede di Monselice e la maggioranza delle risposte è focalizzata sul grado leggero o non presente di tutti i sintomi per tutte e due le sedi.

L'altro questionario utilizzato per la misurazione del livello di stress è stato il questionario Kezkak, è stato rappresentato con una tabella che racchiude i dati del primo periodo di somministrazione del questionario, rinominato "T1", e dal secondo periodo di somministrazione del questionario, rappresentato da "T2", un'altra distinzione è rappresentata dalla sede di Monselice rappresentata dalla lettera "M" e quella di Schio rappresentata dalla lettera "S", tutti i dati sono visibili nella **Tabella V** della sezione allegati.

Da segnalare vi sono le risposte riguardanti i due items: "La relazione con i/le miei/mie colleghi studenti infermieri" nella quale la quasi totalità degli studenti nel primo periodo nella sede di Schio, 80%, ha risposto "poco" e nella sede di Monselice è emerso un 10% di risposte che hanno segnato "molto", nella sede di Monselice queste risposte nel secondo periodo sono state solo del 10% e il 68,2% ha segnato come risposta "poco" mentre nella sede di Schio è stato mantenuto il trend della prima somministrazione. Il secondo items "Causare danni fisici al/alla paziente": a Monselice nel primo periodo è stato rilevato maggiormente come risposta, 50% poco, mentre per Schio è stata rilevata "Un po'" per il 40% nel secondo periodo invece a Monselice è stato rilevato il 63% di risposte "poco" e a Schio il 35,7% hanno risposto "un po'" e un 21% ha risposto "molto" mentre a Monselice solo il 4,5% ha riportato tale risposta.

3.2 Questionario in T2

Le risposte raccolte nel secondo questionario somministrato a luglio 2023 finiti i rispettivi tirocini clinici delle due sedi (Monselice e Schio) interessate allo studio sono state 36. Le risposte arrivate sono maggiori nella sede di Monselice, 22 risposte contro le 14 della sede di Schio. La percentuale di soggetti di genere femminile che hanno

risposto al questionario corrisponde al 47,2% mentre i soggetti di genere maschile che hanno risposto al questionario corrisponde al 13,9%, per la sede di Monselice, nella sede di Schio invece le risposte del genere maschile corrispondono al 2,8% mentre quelle del genere femminile sono il 36,1%.

È stata utilizzata la mediana per una statistica della media dei voti, dalla quale è emerso che corrisponde a 25 sia per la sede di Monselice che per quella di Schio.

Per quanto riguarda i reparti per frequentati durante il periodo di tirocinio del terzo anno di corso la sede di Monselice, nella quale sono arrivate 20 risposte su 22 in questa sezione, sono emersi tali dati:

Primo periodo di tirocinio:

- Area critica: 30% degli studenti;
- Medicina territoriale: 20% degli studenti;
- Area salute mentale: 30% degli studenti;
- Un 10% ha frequentato l'area della chirurgica multispecialistica, e un 10% l'area medica specialistica.

Secondo periodo di tirocinio:

- Area critica: 30% degli studenti;
- Medicina territoriale: 30% degli studenti;
- Area salute mentale: 20% degli studenti;
- Un 10% ha frequentato reparti di chirurgia multispecialistica ed un 10% in medicina specialistica;

Terzo periodo:

- Area critica: 30% degli studenti;
- Area salute mentale: 40% degli studenti;
- Area medicina territoriale: 30% degli studenti;

Per la sede di Schio le risposte ricevute su tale sezione del questionario sono state 14:

Primo periodo di tirocinio:

- Area critica: 10 % degli studenti;
- Area medicina specialistica: 10% degli studenti;
- Area chirurgica multispecialistica: 10% degli studenti;
- RSA: 10% degli studenti;
- Area medicina territoriale: 30% degli studenti;

- Area salute mentale: 30% degli studenti;

Secondo periodo di tirocinio:

- Area critica: 20% degli studenti;
- Area medica: 10% degli studenti;
- Area chirurgica multispecialistica: 10% degli studenti;
- Hospice: 10% degli studenti;
- Area pediatrica: 10% degli studenti;
- Medicina territoriale: 10% degli studenti;
- Area salute mentale: 30% degli studenti;

Terzo periodo di tirocinio:

- Area critica: 30% degli studenti;
- Area pediatrica: 10% degli studenti;
- Medicina territoriale: 10% degli studenti;
- Area salute mentale: 40% degli studenti;

Il test HAM-A ha dimostrato, anche se bisogna tenere presente che le risposte ricevute nei due questionari non si riescono a ricondurre alle persone che hanno risposto al primo questionario e non permettono un'analisi affidabile, che nel secondo periodo la sede di Monselice non ha più registrato livelli di ansia gravi come invece era successo nel periodo pre-tirocinio e simulazione ad alta fedeltà, invece nella sede di confronto di Schio si rilevano ancora alcuni studenti che hanno partecipato allo studio che hanno un livello di ansia moderata e grave maggiore rispetto alla sede di Monselice.

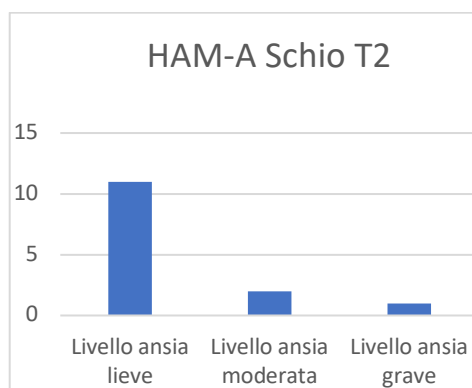


Figura 3.3 rappresentazione del livello di ansia emerso dal questionario HAM-A nella sede di Schio nel secondo periodo.

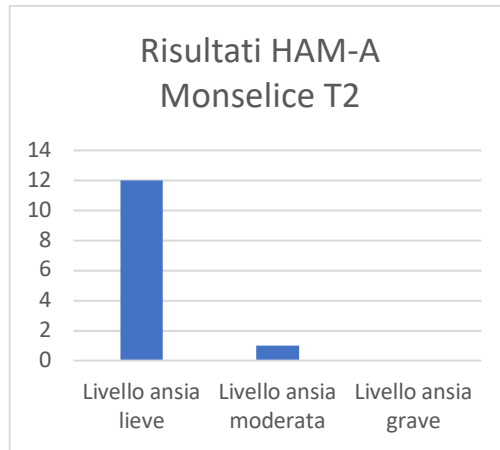


Figura 3.4 rappresentazione del livello di ansia emerso dal questionario HAM-A nella sede di Schio nel secondo periodo.

CAPITOLO 4: DISCUSSIONE e CONCLUSIONI

4.1 Discussione

La letteratura mostra i vantaggi associati all'uso della simulazione nella formazione sanitaria: i vantaggi vi sono sia per gli studenti che per i pazienti; La simulazione contribuisce all'espansione e al consolidamento della conoscenza degli studenti, costruendo ponti per l'azione, assegnando valore e promuovendone la rilevanza. Studi in diverse aree cliniche che utilizzano una serie di metodologie di ricerca mostrano chiari benefici nell'area cognitiva e psicomotoria. I migliori risultati a questo livello sono associati alla simulazione ad alta fedeltà.

La conoscenza è migliorata nella misura in cui gli studenti hanno la possibilità, attraverso la simulazione, di applicare le conoscenze acquisite in precedenza, mettere in pratica nozioni teoriche e, infine, riflettere sull'azione, spiegarla e giustificarla durante il debriefing, assegnando così valore all'azione concreta identificando i cambiamenti necessari per migliorare le azioni successive. La trasferibilità delle conoscenze acquisite in contesti clinici reali è emersa anche in diversi studi. L'apprendimento mediante simulazione migliora anche il pensiero critico e il ragionamento clinico degli studenti in situazioni assistenziali complesse.

La simulazione è un'eccellente strategia educativa per aiutare gli studenti a sviluppare atteggiamenti e comportamenti etici e ad applicare i principi etici nella pratica clinica. Un esempio di questi principi è il rispetto per l'autonomia e la volontà della persona. Le misurazioni dei risultati delle prestazioni di simulazione forniscono valutazioni valide dell'empatia e gli esercizi di simulazione aumentano la consapevolezza di sé e culturale. La capacità di prendere decisioni in situazioni in cui le risorse sono scarse o in circostanze estreme può essere addestrata in esperienze di apprendimento basate sulla simulazione. La simulazione contribuisce anche a costruire l'identità degli studenti infermieri e dei professionisti, le relazioni con i loro coetanei e le aspettative nei confronti della futura pratica clinica.

La simulazione aumenta la motivazione degli studenti per l'apprendimento e migliora l'apprendimento stesso. La necessità di un ambiente di apprendimento favorevole è ampiamente riconosciuta nell'istruzione; la simulazione offre un'opportunità unica per garantire che la formazione affronti le questioni affettive, in quanto pone

deliberatamente le esigenze dello studente al centro dell'attenzione e crea le condizioni per le migliori pratiche di insegnamento. La soddisfazione degli studenti è anche indicata come una variabile con risultati chiaramente positivi. Un ambiente di apprendimento che promuove la soddisfazione degli studenti aumenta la loro motivazione per lo studio e aumenta il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. La simulazione promuove la creazione di tali ambienti. I migliori risultati sono associati alla simulazione ad alta fedeltà. Il livello di soddisfazione riguarda non solo i materiali, gli strumenti e i simulatori interattivi disponibili, ma anche la competenza, l'accessibilità e la comunicatività del docente.

La sicurezza sanitaria è un problema attuale e rilevante e una preoccupazione per le organizzazioni sanitarie internazionali e nazionali. La sicurezza deve essere un obiettivo costante durante tutto il processo di erogazione dell'assistenza, a cui la simulazione fornisce un contributo significativo.

Nonostante le misure per migliorare la sicurezza dei pazienti, molti pazienti continuano a morire a causa degli errori degli operatori sanitari. L'elevata incidenza di eventi avversi nelle istituzioni sanitarie, infezioni associate all'assistenza sanitaria, errori nella gestione della terapia farmacologica, lacune nella formazione dei professionisti e una comunicazione inefficace richiede che venga posta maggiore enfasi sulla sicurezza dei pazienti nella formazione sanitaria (Active studio, 2020).

Nell'analisi svolta con i dati raccolti dalle due somministrazioni dei questionari nei periodi di Gennaio e Luglio 2023 dobbiamo considerare come significativi tutti i valori con P value inferiore allo 0,05.

Sostanzialmente nell'osservazione e nella analisi multivariata, tra il primo periodo ed il secondo periodo nel quale ci aspettavamo di vedere una differenza tra la sede di Monselice, ove si è svolto il laboratorio con la simulazione ad alta fedeltà, e la sede di Schio, dove non si è svolta la simulazione, non abbiamo riscontrato significativi risultati, confrontando i risultati del questionario HAM-A e Kezkak, i quali indicano l'efficacia delle simulazioni nello stress e nell'ansia degli studenti che si apprestano a svolgere il tirocinio clinico.

Vi sono però degli items che hanno riscontrato un P value inferiore allo 0,05 e perciò hanno mostrato differenze significative dei due gruppi:

- La relazione con i/le miei/mie colleghi studenti infermieri: P-value corrisponde a 0.047;

- Causare danni fisici al/alla paziente: P-value corrisponde a 0,05;

Nell'analisi dell'items, confrontando la sede di Monselice con quella di Schio ,“la relazione con i/le miei/mie colleghi studenti infermieri” abbiamo riscontrato uno dei due P-value che dimostrano una rilevanza statistica in quanto è inferiore allo 0,05, da qua potremo dedurre che a molti studenti crea l'ansia l'idea di rapportarsi con colleghi studenti in quanto non danno le sicurezze che potrebbe fornire un professionista sanitario, in caso vi siano dubbi oppure problemi durante l'operato in reparto. Questo perciò ci mostra come la simulazione ad alta fedeltà ha portato ad un beneficio negli studenti della sede di Monselice in quanto durante la simulazione si è andati ad affrontare anche la collaborazione tra colleghi per poter operare in situazioni di emergenza collaborando gli uni con gli altri.

È emerso anche una differenza statistica tra le due sedi nell'items “causare danni fisici al/alla paziente” nel quale la simulazione ad alta fedeltà possa aiutare a sperimentare in ambiente protetto e con l'ausilio di manichini, perciò senza ledere in alcun modo ai pazienti, tutte le procedure e varie conseguenze che possono accadere nei momenti caotici dell'emergenza creando un livello di ansia e stress minori negli studenti nei momenti in cui si verificano tale situazioni nella pratica clinica.

Dall'analisi e interpretazione dei dati del questionario HAM-A nei due periodi, non sono emersi livelli di ansia elevati, anche se si è notato che nella sede di Monselice nel secondo periodo non sono stati più dichiarati livelli di ansia grave mentre a Schio ne abbiamo riscontrato ancora uno.

Un altro aspetto che si è provato ad indagare durante lo studio riguarda i reparti frequentati durante il tirocinio del secondo anno, come dato è emerso che tutti gli studenti partecipanti allo studio che hanno eseguito il tirocinio clinico in reparti d'emergenza durante il secondo anno di corso hanno dichiarato livelli di ansia lievi per il 90% solo uno/a studente/studentessa ha dichiarato livello di ansia moderata, perciò come fattore che riduce ansia negli studenti potrebbe anche esserci una correlazione con i reparti di emergenza frequentati durante gli anni precedenti, nei quali una formazione nel campo crea un livello maggiore di preparazione negli studenti.

Sebbene l'insegnamento nei programmi infermieristici tenda a utilizzare modelli per contestualizzare le informazioni, come nell'uso di strutture di pensiero per esporre gli studenti infermieri a processi di risoluzione dei problemi, viene consigliato agli educatori di ricordare che l'utilizzo dei programmi didattici basati sui modelli non sostituiscono il pensiero reale. La simulazione pratica dei processi clinici e degli scenari incentrati sul paziente, pertanto, continua a rappresentare la migliore alternativa alle esperienze cliniche reali dal vivo per gli studenti iscritti ai programmi infermieristici. Ciò è particolarmente significativo per i programmi infermieristici situati in ambienti rurali con infrastrutture di consegna medica sotto stress (Anita C. Reinhardt et al., 2018).

4.2 Limiti dello studio

In questo studio sono presenti diversi limiti per la totale applicabilità, innanzi tutto non si è potuto effettuare un vero e proprio confronto dei livelli di stress ed ansia degli stessi studenti nei due periodi di somministrazione del questionario in quanto non è possibile rilevare alcun dato che consenta di capire quali questionari appartengono ai relativi studenti che hanno partecipato allo studio per poter mantenere la massima riservatezza in accordo con la legge della privacy.

Inoltre il campione di studenti che hanno risposto ai questionari nei due periodi non è lo stesso e tra gennaio 2023 e giugno 2023 si è ridotto del 30%, inoltre la sede di confronto che non ha svolto la simulazione ad alta fedeltà ha risposto in quantità molto sotto le aspettative e perciò non abbiamo potuto verificare l'applicabilità delle simulazioni sul livello di stress ed ansia anche a causa del campione molto ristretto di studenti che hanno partecipato allo studio.

I questionari somministrati che misurano il livello di ansia, questionario HAM-A, inoltre potrebbe portare ad errori nella interpretazione in quanto non tengono conto dei specifici momenti di vita privata, in cui uno studente si trova nel momento in cui risponde al questionario, perciò potrebbe portare a risposte falsate in quanto non vengono richiesti, per esempio, "come ti senti in questo momento".

4.3 Implicazioni per la pratica e sviluppi futuri

Per una realizzazione di uno studio che mostri risultati più importanti e significativi, con l'ampliamento a campioni di studenti più numerosi, un'idea potrebbe essere di

esporre più corsi di laurea di infermieristica a questo studio, creando anche più gruppi di confronto. Un fattore importante è anche la sensibilizzazione e la stimolazione alla partecipazione a queste simulazioni in quanto più dati raccolti inerenti alle simulazioni potrebbero dare prove significative sulla reale importanza delle simulazioni ad alta fedeltà.

4.4 Conclusioni

Questo studio ha portato a capire come la realizzazione di simulazioni ad alta fedeltà possa portare a un miglior approccio alla pratica clinica, anche se non sono emersi dati statisticamente significativi, possiamo già dedurre che gli studenti possono essere aiutati ad imparare più aspetti della pratica clinica grazie a simulazioni in ambienti protetti, queste simulazioni potrebbero essere applicate anche a contesti non di emergenza ma di situazioni cliniche che prevedono casi clinici complessi, ad esempio un paziente in contesto chirurgico appena operato come può essere mobilizzato e quali aspetti bisogna considerare, in quanto nel momento in cui si arriva in tirocinio si è spesso spaventati e in tensione per le situazioni comuni che vi sono durante un normale turno in reparto.

La parte fondamentale delle simulazioni per sviluppare migliori capacità pratiche negli studenti è il momento finale di debriefing ove c'è l'analisi dell'operato degli studenti nel momento ove ci si cimenta ad operare nell'ambiente protetto, in questa fase il docente con un secondo gruppo esterno di studenti che hanno osservato l'operato dei colleghi studenti e con gli studenti che hanno partecipato alla simulazione, analizzerà quali sono stati i punti di forza e di carenza emersi durante la simulazione ad alta fedeltà, perciò questo momento diventa molto costruttivo in quanto non è soggetto a valutazione e non vi sono opinioni personali che possono creare imbarazzo negli studenti, lasciando un ricordo vivo degli errori da evitare e delle cose che invece devono essere fatte. Un'attenta analisi e una stimolazione degli studenti attraverso questo momento potrebbero avere portato a più partecipazione e interesse nel fornire la propria opinione e di conseguenza creare così una raccolta di dati più efficace.

Inoltre risulta essere molto importante in questa tipologia di studi per poter affrontare le tematiche raccogliendo più opinioni e dati possibili, stimolare gli studenti a partecipare ai questionari inviati in quanto maggiori risposte da entrambe le sedi avrebbero consentito di trarre, probabilmente, conclusioni più significative inerenti a

questa tematica, in quanto l'opinione e le sensazioni di tutti gli studenti sono fondamentali per capire la reale applicabilità futura di questa nuova tipologia di insegnamento.

BIBLIOGRAFIA

Choi Y, Wong T. High-fidelity simulation training programme for final-year medical students: implications from the perceived learning outcomes. *Hong Kong Med J*. 16 ottobre 2019;25(5):392–8.

DOI: 10.12809/hkmj197898

Kim J, Park JH, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC Med Educ*. 23 maggio 2016;16(1):152.

DOI: 10.1186/s12909-016-0672-7

McMahon E, Jimenez FA, Lawrence K, Victor J. Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Evaluation of Learning and Performance. *Clinical Simulation In Nursing*. 1 settembre 2021;58:54–6.

DOI: 10.1016/j.ecns.2021.08.016

Stecz P, Makara-Studzińska M, Białka S, Misiólek H. Stress responses in high-fidelity simulation among anesthesiology students. *Sci Rep*. 23 agosto 2021;11(1):17073.

Bradley P. The history of simulation in medical education and possible future directions. *Med Educ*. marzo 2006;40(3):254–62.

DOI: 10.1111/j.1365-2929.2006.02394.x

Calandrino A, Riitano A. Crisis Resource Management, dall'aviazione alla Medicina di Emergenza: un'esperienza Genovese. 2018.

DOI:10.13140/RG.2.2.32238.87364

Meyer MN, Connors H, Hou Q, Gajewski B. The effect of simulation on clinical performance: a junior nursing student clinical comparison study. *Simul Healthc*. ottobre 2011;6(5):269–77.

DOI: 10.1097/SIH.0b013e318223a048

Reinhardt AC, León TG, DeBlicck C, Amatya A. Using simulations to advance clinical reasoning. *Appl Nurs Res.* Giugno 2019;47:63–70

DOI: 10.1016/j.apnr.2019.05.005

SITOGRAFIA

FNOPI: <https://www.fnopi.it/aree-tematiche/formazione-in-simulazione/>

ACTIVESTUDIO: <https://www.activestudio.it/utilizzo-della-simulazione-nella-formazione-in-ambito-sanitario>

ALLEGATI

Allegato 1: Questionario HAM-A.

ITEM	Risposte				
	0. Non presente	1.Leggero	2.Moderato	3.Grave	4.Molto grave
Stato d'animo ansioso Preoccupazioni, anticipazione del peggio, anticipazioni timorose, irritabilità.					
Tensione Sentimenti di tensione, affaticabilità, risposte di allarme, commozione fino alle lacrime, tremore, sensazione di irrequietezza, incapacità di rilassarsi.					
Paure Del buio, degli stranieri, di essere lasciati soli, di animali, del traffico, delle folle.					
Insonnia Difficoltà ad addormentarsi, sonno interrotto, sonno insoddisfacente e stanchezza al risveglio, sogni, incubi, terrori notturni.					
Intellettuale Difficoltà di concentrazione, scarsa memoria.					
Stato d'animo depresso Perdita di interesse, mancanza di piacere a hobby, depressione, risveglio precoce, altalena diurno.					
Livello somatico (muscolare) Dolori e sofferenze, spasmi, rigidità, scatti mioclonici, digrignamento di denti, voce incerta, aumento del tono muscolare.					
Livello somatico (sensoriale) Tinnito, offuscamento della vista, vampate calde e fredde, sensazione di debolezza, sensazione di punture.					
Sintomi cardiovascolari					

ITEM	Risposte				
	0. Non presente	1.Leggero	2.Moderato	3.Grave	4.Molto grave
Tachicardia, palpitazioni, dolore al petto, palpitazione di vasi, sensazioni di svenimento, mancanza ritmo.					
Sintomi respiratori Pressione o costrizione al petto, sensazione di soffocamento, sospiri, dispnea.					
Sintomi gastrointestinali Difficoltà a deglutire, dolori addominali, sensazione di bruciore, pienezza addominale, nausea, vomito, borborigmi, scioltezza delle viscere, perdita di peso, stipsi.					
Sintomi urogenitali Frequenza della minzione, urgenza della minzione, amenorrea, menorragia, sviluppo di frigidità, eiaculazione precoce, perdita di libido, impotenza.					
Sintomi autonomi Secchezza delle fauci, vampate di calore, pallore, tendenza alla sudorazione, vertigini, tensione, cefalea, caduta di capelli.					
Comportamento durante l'intervista medica Irrequietezza, agitazione o tendenza a portare un ritmo, tremore delle mani, fronte corrugata, faccia tesa, sospiri o respirazione rapida, viso pallido, deglutizione, ecc.					

Allegato 2: Questionario KEZKAK.

ITEM	Risposte			
	Poco (0)	Un po' (1)	Abbastanza (2)	Molto (3)
Non sentirmi integrat* nel gruppo di lavoro				
Non fare bene il mio lavoro e danneggiare il/la paziente				
Sentire di non riuscire ad aiutare il/la paziente				
Causare danni psicologici al/alla paziente				
Non sapere come rispondere alle aspettative del/della paziente				
Causare danni fisici al/alla paziente				
Non sapere come rispondere al/alla paziente				
Che le emozioni del/della paziente influiscano su di me				
Parlare con il/la paziente della sua sofferenza				
Relazionarmi con gli altri operatori della salute				
Essere infettato dal/dalla paziente				
Che il/la paziente che aveva migliorato le sue condizioni di salute inizi a peggiorare				
Essere infettato/a da aghi contaminati				
Confondere i farmaci				
Paura di fare errori				
Vedere morire un paziente				
La relazione con il/la tutor universitari*				
Trovarmi in una situazione in cui non so cosa fare				
Essere coinvolto emotivamente con il/la paziente e la sua storia				
L'importanza della mia responsabilità nell'assistere il paziente				
Che il paziente non mi rispetti				
La relazione con il/la mentor/infermier* a cui sarò affiancat*				
La relazione con i/le miei/mie colleghi studenti infermieri				
Trovarmi in una situazione di emergenza				
Incontrare un/una paziente che ha difficoltà di comunicazione				
Effettuare procedure che causino dolore al/alla paziente				
Non sapere come concludere una discussione con il/la paziente				
Avere un sovraccarico di lavoro				
Ricevere ordini conflittuali o opposti tra loro				
Non trovare il/la medico quando la situazione richiede la sua presenza				
Incontrare un/una paziente terminale				

Allegato 3: Tabella delle variabili per analisi statistica.

Nome variabile	Label	Descrizione	Valori
Sede	Sede del corso di laurea		M=Monselice S= Schio
Sesso	Sesso	Genere delle persone che hanno risposto al questionario	0=Maschi 1=Femmine
Età	Età	Anni compiuti	valore corrispondente
Media	Media	Media dei voti degli esami	valore corrispondente
R1	Reparti frequentati durante il primo anno	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati durante il primo anno universitario	A= Area critica B= Area medica C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatria L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
R2_P1	Reparti frequentati durante il secondo anno nel primo periodo di tirocinio.	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati durante il secondo anno universitario nel primo periodo di tirocinio.	A= Area critica B= Area medica C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatria L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
R2_P2	Reparti frequentati durante il secondo anno nel secondo periodo di tirocinio.	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati durante il secondo anno universitario - durante il secondo periodo di tirocinio.	A= Area critica B= Area medica C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatria

Nome variabile	Label	Descrizione	Valori
			L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
R2_P3	Reparti frequentati durante il secondo anno nel terzo periodo di tirocinio.	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati durante il secondo anno universitario - durante il terzo periodo di tirocinio	A= Area critica B= Area medica C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatrica L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
R2_P4	Reparti frequentati durante il secondo anno nel quarto periodo di tirocinio.	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati durante il secondo anno universitario - durante il quarto periodo di tirocinio	A= Area critica B= Area medica C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatrica L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
R3_P1	Reparti frequentati durante il terzo anno nel primo periodo di tirocinio	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati durante il terzo anno universitario - durante il primo periodo di tirocinio	A= Area critica B= Area medica C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatrica L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
R3_P2	Reparti frequentati durante il terzo anno nel secondo periodo di tirocinio.	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati	A= Area critica B= Area medica

Nome variabile	Label	Descrizione	Valori
		durante il terzo anno universitario - durante il secondo periodo di tirocinio.	C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatrica L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
R3_P3	Reparti frequentati durante il terzo anno nel terzo periodo di tirocinio.	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati durante il terzo anno universitario - durante il terzo periodo di tirocinio.	A= Area critica B= Area medica C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatrica L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
R3_P4	Reparti frequentati durante il terzo anno nel quarto periodo di tirocinio.	Reparti di tirocinio frequentati dagli studenti intervistati durante il terzo anno universitario - durante il quarto periodo di tirocinio.	A= Area critica B= Area medica C= Chirurgia multispecialistica D= Area medica specialistica E= Hospice F= RSA G= Medicina riabilitativa H= Lungodegenze I= Area pediatrica L= Medicina territoriale N= Area salute mentale
Inizio	Tirocinio clinico del terzo anno è già iniziato		2= Si 3= No
Ansia	Stato d'animo ansioso. Preoccupazioni, anticipazione del peggio, anticipazioni timorose, irritabilità.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approccio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave

Nome variabile	Label	Descrizione	Valori
Tensione	Tensione. Sentimenti di tensione, affaticabilità, risposte di allarme, commozione fino alle lacrime, tremore, sensazione di irrequietezza, incapacità di rilassarsi.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
Paure	Paure. Del buio, degli stranieri, di essere lasciati soli, di animali, del traffico, delle folle.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
Insonnia	Insonnia. Difficoltà ad addormentarsi, sonno interrotto, sonno insoddisfacente e stanchezza al risveglio, sogni, incubi, terrori notturni.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
Intellettuale	Intellettuale: Difficoltà di concentrazione, scarsa memoria.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
AD	Stato d'animo depresso. Perdita di interesse, mancanza di piacere a hobby, depressione, risveglio precoce, altalena diurno.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
LM	Livello somatico (muscolare). Dolori e sofferenze, spasmi, rigidità, scatti mioclonici, digrignamento di denti, voce incerta, aumento del tono muscolare.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
LS	Livello somatico (sensoriale). Tinnito, offuscamento della vista, vampate calde e fredde, sensazione di debolezza, sensazione di punture.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
Cardiovascolare	Sintomi cardiovascolari. Tachicardia, palpitazioni, dolore al petto, palpitazione di vasi, sensazioni di svenimento, mancanza ritmo.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
Respiratorio	Sintomi respiratori. Pressione o costrizione al petto, sensazione di soffocamento, sospiri, dispnea.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave

Nome variabile	Label	Descrizione	Valori
Gastrointestinale	Sintomi gastrointestinali. Difficoltà a deglutire, dolori addominali, sensazione di bruciore, pienezza addominale, nausea, vomito, borborigmi, sciolttezza delle viscere, perdita di peso, stipsi.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
Urogenitale	Sintomi urogenitali. Frequenza della minzione, urgenza della minzione, amenorrea, menorragia, sviluppo di frigidity, eiaculazione precoce, perdita di libido, impotenza.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
Autonomi	Sintomi autonomi. Secchezza delle fauci, vampate di calore, pallore, tendenza alla sudorazione, vertigini, tensione, cefalea, caduta di capelli.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
CI	Comportamento durante l'intervista. Irrequietezza, agitazione o tendenza a portare un ritmo, tremore delle mani, fronte corrugata, faccia tesa, sospiri o respirazione rapida, viso pallido, deglutizione, ecc.	Gli intervistati devono descrivere il proprio stato d'animo in relazione all'approcio al tirocinio	NP=non presente Leggero= Leggero Moderato= Moderato Grave= Grave MG= molto grave
Integrazione	Non sentirmi integrat* nel gruppo di lavoro	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Danneggiare	Non fare bene il mio lavoro e danneggiare il/la paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Aiutare	Sentire di non riuscire ad aiutare il/la paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Psicologici	Causare danni psicologici al/alla paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Aspettative	Non sapere come rispondere alle aspettative del/della paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto

Nome variabile	Label	Descrizione	Valori
Dfisici	Causare danni fisici al/alla paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Risposte	Non sapere come rispondere al/alla paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
EmozioniP	Che le emozioni del/della paziente influiscano su di me	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
SofferenzaP	Parlare con il/la paziente della sua sofferenza	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
RelazioneOS	Relazionarmi con gli altri operatori della salute	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
InfettatoPaz	Essere infettato dal/dalla paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Aggravamento	Che il/la paziente che aveva migliorato le sue condizioni di salute inizi a peggiorare.	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
InfettatoAg	Essere infettato da aghi contaminati.	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Confondere	Confondere i farmaci	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Errore	Paura di fare errori	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Morire	Vedere morire un paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto

Nome variabile	Label	Descrizione	Valori
Tutor	La relazione con il/la tutor universitari*	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Disorientamento	Trovarmi in una situazione in cui non so cosa fare	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Coinvolgimento	Essere coinvolto emotivamente con il/la paziente e la sua storia	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Responsabilità	L'importanza della mia responsabilità nell'assistere il paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Disprezzo	Che il paziente non mi rispetti	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Infguida	La relazione con il/la mentor/infermier* a cui sarò affiancat*	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Colleghistu	La relazione con i/le miei/mie colleghi studenti infermieri	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Emergenza	Trovarmi in una situazione di emergenza	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
DifficoltàCom	Incontrare un/una paziente che ha difficoltà di comunicazione	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Procedure	Effettuare procedure che causino dolore al/alla paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Discussione	Non sapere come concludere una discussione con il/la paziente	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto

Nome variabile	Label	Descrizione	Valori
Sovvraccarico	Avere un sovraccarico di lavoro	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
OrdiniConf	Ricevere ordini conflittuali o opposti tra loro	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Medico	Non trovare il/la medico quando la situazione richiede la sua presenza	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto
Terminalità	Incontrare un paziente terminale	Gli intervistati devono descrivere le proprie paure relative ai vari rischi nel gruppo e nel tipo di lavoro	Poco=poco UP= Un po' Abbastanza= Abbastanza Molto= Molto

Allegato 4: Risultati delle risposte al questionario HAM-A nei due periodi di somministrazione.

	T1			T2		
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)	36	22	14
Stato d'animo ansioso: preoccupazioni, anticipazione del peggio, anticipazioni timorose, irritabilità.	52			36		
Grave		0% 1/35	10% 1/17		0	7.1% 1/14
Leggero		40% 13/35	40% 7/17		40.9% 9/22	4/14 28.6%
Molto Grave		10% 2/35	0 0/17		4.5% 1/22	0/14 0
Moderato		40% 14/35	50% 9/17		22.7% 5/22	42,9% 6/14
Non Presente		10% 5/35	0 0/17		31.8% 7/22	21.4% 3/14
Tensione: sentimenti di tensione, affaticabilità, risposte di allarme, commozione fino alle lacrime, tremore, sensazione di irrequietezza, incapacità di rilassarsi.	52			36		
Grave		0	10% 1/17		4.5% 1/22	21.4% 3/14
Leggero		30% 11/35	10% 2/17		50.0% 11/22	28.6% 4/14
Molto Grave		0	0		0	0
Moderato		30% 12/35	50% 8/17		18.2% 4/22	21.4 % 3/14
Non Presente		30% 10/35	40% 6/17		27.3% 6/22	28.6% 4/14
Paure: del buio, degli stranieri, di essere lasciati soli, di animali, del traffico, delle folle.	52			36		
Grave		0	0		0	0
Leggero		30% 12/35	20% 4/17		36.4% 8/22	14.3% 2/14
Molto Grave		0	10% 1/17		0	0
Moderato		20% 7/35	10% 2/17		4.5% 1/22	14.3% 2/14
Non Presente		40% 14/35	60% 10/17		13 (59.1)	10 (71.4)

	T1			T2		
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)	36	22	14
Insomnia: difficoltà ad addormentarsi, sonno interrotto, sonno insoddisfacente e stanchezza al risveglio, sogni, incubi, terrori notturni.	52			36		
Grave		10% 5/35	2% 1/17		0	0
Leggero		30% 9/35	20% 3/17		36.4% 8/22	28.6% 4/14
Molto Grave		0	0 0/17		4.5% 1/22	0
Moderato		20% 8/35	40% 6/17		18.2% 4/22	42.9% 6/14
Non Presente		20% 12/35	40% 7/17		40.9% 9/22	28.6% 4/14
Intellettuale: Difficoltà di concentrazione, scarsa memoria.	52			36		
Grave		10% 3/35	10% 2/17		9.1% 2/22	7.1% 1/14
Leggero		40% 13/35	60% 10/17		13 (59.1)	50.0% 7/14
Molto Grave		0	0		0	0
Moderato		20% 6/35	10% 2/17		13.6% 3/22	21.4% 3/14
Non Presente		30% 12/35	20% 3/17		18.2% 4/22	21.4% 3/14
Stato d'animo depresso: perdita di interesse, mancanza di piacere a hobby, depressione, risveglio precoce, alterna diurno.	52			36		
Grave		10% 3/35	10% 2/17		4.5% 1/22	7.1% 1/14
Leggero		20% 7/35	20% 4/17		13.6% 3/22	28.6% 4/14
Moderato		10% 5/35	30% 5/17		18.2% 4/22	7.1% 1/14
Non Presente		60% 20/35	40% 6/17		63.6% 14/22	57.1% 8/14
Livello somatico (muscolare): dolori e sofferenze, spasmi, rigidità, scatti mioclonici, digrignamento di denti, voce incerta, aumento del tono muscolare.	52			36		
Grave		0	5% 1/17		0	0
Leggero		40% 15/35	20% 3/17		22.7% 5/22	42.9% 6/14

	T1			T2		
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)	36	22	14
Molto Grave		0	5% 1/17		0	0
Moderato		10% 5/35	0		18.2% 4/22	7.1% 1/14
Non Presente		40% 14/35	70% 12/17		59.1% 13/22	50.0% 7/14
Livello somatico (sensoriale): tinnito, offuscamento della vista, vampate calde e fredde, sensazione di debolezza, sensazione di punture.	52			36		
Grave		0 0/35	5% 1/17		0	7.1% 1/14
Leggero		20% 8/35	20% 3/17		18.2% 4/22	7.1% 1/14
Moderato		20% 6/35	5% 1/17		4.5% 1/22	7.1% 1/14
Non Presente		60% 21/35	70% 12/17		77.3% 17/22	78.6% 11/14
Sintomi cardiovascolari: tachicardia, palpitazioni, dolore al petto, palpitazione di vasi, sensazioni di svenimento, mancanza del ritmo.	52			36		
Grave		0	0		0	7.1% 1/14
Leggero		30% 10/35	40% 6/17		18.2% 4/22	21.4% 3/14
Moderato		20% 6/35	20% 4/17		4.5% 1/22	7.1% 1/14
Non Presente		50% 18/35	40% 7/17		77.3% 17/22	64.3% 9/14
Sintomi respiratori: pressione o costrizione al petto, sensazione di soffocamento, sospiri, dispnea.	52			36		
Leggero		30% 12/35	30% 5/17		27.3% 6/22	14.3% 2/14
Moderato		10% 3/35	20% 3/17		0	7.1% 1/14
Non Presente		60% 20/35	50% 9/17		72.7% 16/22	78.6% 11/14
Sintomi gastrointestinali: difficoltà a deglutire, dolori addominali, sensazione di bruciore, pienezza addominale, nausea, vomito, borborigmi, scioltezza delle viscere, perdita di peso, stipsi.	52			36		

	T1			T2		
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)	36	22	14
Grave		10% 3/35	0		4.5% 1/22	0
Leggero		30% 10/35	50% 8/17		36.4% 8/22	14.3% 2/14
Molto Grave		0	0		0	0
Moderato		20% 6/35	20% 3/17		0	21.4% 3/14
Non Presente		40% 15/35	40% 6/17		59.1% 13/22	64.3% 9/14
Sintomi urogenitali: frequenza della minzione, urgenza della minzione, amenorrea, menorragia, sviluppo di frigidity, eiaculazione precoce, perdita di libido, impotenza.	52			36		
Grave		0.0 0/35	5% 1/17		0	0
Leggero		30% 10/35	5% 1/17		13.6% 3/22	14.3% 2/14
Molto Grave		0	0		4.5% 1/22	0
Moderato		0	10% 2/17		4.5% 1/22	14.3% 2/14
Non Presente		70% 24/35	80% 13/17		77.3% 17/22	71.4% 10/14
Sintomi autonomi: secchezza delle fauci, vampate di calore, pallore, tendenza alla sudorazione, vertigini, tensione,cefalea, caduta di capelli.	52			36		
Grave		0	10% 1/17		0	0
Leggero		30% 12/35	30% 5/17		31.8% 7/22	35.7% 5/14
Moderato		10% 4/35	10% 2/17		4.5% 1/22	21.4% 3/14
Non Presente		30% 18/35	50% 9/17		63.6% 14/22	42.9% 6/14
Comportamento durante l'intervista medica: irrequietezza, agitazione o tendenza a portare un ritmo, tremore delle mani, fronte corrugata, faccia tesa, sospiri o respirazione rapida, viso pallido, deglutizione, ecc.	52			36		
Leggero		20 % 8/35	30% 5/17		13.6% 3/22	14.3% 2/14
Moderato		20% 6/35	0		0	7.1% 1/14

	T1			T2		
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)	36	22	14
Non Presente		60% 21/35	70% 12/17		86.4% 19/22	78.6% 11/14

Allegato 5: Risultati delle risposte al questionario KEZKAK nei due periodi di somministrazione.

		T1			T2	
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)		(N=22)	(N=14)
Non sentirmi integrat* nel gruppo di lavoro	52			36		
Abbastanza		20% 6/35	10% 1/17		9.1% 2/22	14.3% 2/14
Molto		0	10% 2/17		4.5% 1/22	0
Poco		40% 14/35	20% 3/17		50.0% 11/22	50.0% 7/14
Un po'		40% 14/35	60% 11/17		36.4% 8/22	35.7% 5/14
Non fare bene il mio lavoro e danneggiare il/la paziente	52			36		
Abbastanza		10% 4/35	40% 6/17		4.5% 1/22	28.6% 4/14
Molto		20% 6/35	10% 2/17		9.1% 2/22	7.1% 1/14
Poco		30% 10/35	0		54.5% 14/22	35.7% 5/14
Un po'		40% 15/35	50% 9/17		31.8% 5/22	28.6% 4/14
Sentire di non riuscire ad aiutare il/la paziente	52			36		
Abbastanza		20% 7/35	20% 3/17		4.5% 1/22	14.3% 2/14
Molto		0	10% 1/17		4.5% 1/22	7.1% 1/14
Poco		30% 9/35	20% 4/17		63.6% 14/22	57.1% 8/14
Un po'		50% 18/35	50% 9/17		27.3% 6/22	21.4% 3/14
Causare danni psicologici al/alla paziente	52			36		
Abbastanza		10% 3/35	10% 2/17		0	14.3% 2/14
Molto		10% 2/35	10% 1/17		4.5% 1/22	7.1% 1/14
Poco		60% 20/35	50% 8/17		59.1% 13/22	64.3% 11/14
Un po'		30% 10/35	40% 6/17		36.4% 8/22	14.3% 2/14
Non sapere come rispondere alle aspettative del/della paziente	52			36		

		T1			T2	
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)		(N=22)	(N=14)
Abbastanza		30% 9/35	50% 9/17		9.1% 2/22	21.4% 3/14
Molto		10% 4/35	12,5% 2/17		0	7.1% 1/14
Poco		20% 7/35	12,5% 2/17		27,3% 6/22	14,35% 2/14
Un po'		40% 15/35	20% 4/17		63.6% 14/22	57.1% 8/14
Causare danni fisici al/alla paziente	52			36		
Abbastanza		20 % 6/35	20% 4/17		4.5% 1/22	21.4% 3/14
Molto		10% 3/35	10% 2/17		4.5% 1/22	14.3% 2/14
Poco		50% 17/35	20% 4/17		63.6% 14/22	28.6% 4/14
Un po'		30% 9/35	40% 7/17		27.3% 6/22	35.7% 5/14
Non sapere come rispondere al/alla paziente	52			36		
Abbastanza		30% 11/35	40% 7/17		9.1% 2/22	14.3% 2/14
Molto		10% 4/35	30% 5/17		0	14.3% 2/14
Poco		10% 5/35	10% 1/17		45.5% 10/22	14.3% 2/14
Un po'		40% 15/35	20% 4/17		45.5% 10/22	57.1% 8/14
Che le emozioni del/della paziente influiscano su di me	52			36		
Abbastanza		20% 7/35	20% 4/17		3 (13.6)	0 (0.0)
Molto		10% 2/35	0		4.5% 1/22	0
Poco		40% 13/35	60% 11/17		63.6% 14/22	50.0% 7/14
Un po'		40% 13/35	10% 2/17		18.2% 4/22	50.0% 7/14
Parlare con il/la paziente della sua sofferenza	52			36		
Abbastanza		10% 4/35	30% 5/17		4.5% 1/22	0
Molto		10% 3/35	0		9.1% 2/22	0

		T1			T2	
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)		(N=22)	(N=14)
Poco		30% 9/35	30% 5/17		54.5% 12/22	28.6% 4/14
Un po'		50% 19/35	40% 7/17		31.8% 7/22	71.4% 10/14
Relazionarmi con gli altri operatori della salute	52			36		
Abbastanza		20% 6/35	20% 3/17		4.5% 1/22	0
Molto		10% 5/35	10% 1/17		9.1% 2/22	0
Poco		30% 12/35	20% 3/17		59.1% 13/22	50% 7/22
Un Po'		30% 12/35	60% 10/17		27.3% 6/22	50% 7/22
Essere infettato dal/dalla paziente	52			36		
Abbastanza		4% 3/35	10% 1/17		18.2% 4/22	14.3% 2/14
Molto		6% 2/35	10% 1/17		0	0
Poco		70% 24/35	60% 11/17		68.2% 15/22	64.3% 9/14
Un po'		20% 6/35	20% 4/17		13.6% 3/22	21.4% 3/14
Che il/la paziente che aveva migliorato le sue condizioni di salute inizi a peggiorare	52			36		
Abbastanza		10% 4/35	0		4.5% 1/22	7.1% 1/14
Molto		0	0		4.5% 1/22	0 (0.0)
Poco		50% 16/35	40% 6/17		50.0% 11/22	71.4% 10/14
Un po'		40% 15/35	60% 11/17		40.9% 9/22	21.4% 3/14
Essere infettato/a da aghi contaminati	52			36		
Abbastanza		10% 4/35	10% 1/17		13.6% 3/22	7.1% 1/14
Molto		10% 3/35	20% 3/17		9.1% 2/22	7.1% 1/14
Poco		60% 21/35	50% 9/17		68.2% 15/22	78.6% 11/14
Un po'		20% 7/35	20% 4/17		9.1% 2/22	7.1% 1/14

		T1			T2	
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)		(N=22)	(N=14)
Confondere i farmaci	52			36		
Abbastanza		30% 9/35	10% 2/17		22.7% 5/22	35.7% 5/14
Molto		10% 5/35	50% 8/17		13.6% 3/22	21.4% 3/14
Poco		30% 9/35	10% 2/17		27.3% 6/22	14.3% 2/14
Un po'		30% 12/35	30% 5/17		36.4% 8/22	28.6% 4/14
Paura di fare errori	52			36		
Abbastanza		30% 12/35	10% 2/17		22.7% 5/22	28.6% 4/14
Molto		30% 9/35	60% 10/17		13.6% 3/22	28.6% 4/14
Poco		10% 2/35	0		13.6% 3/22	7.1% 1/14
Un po'		30% 12/35	30% 5/17		50.0% 11/22	35.7% 5/14
Vedere morire un paziente	52					
Abbastanza		0	10% 2/17		9.1% 2/22	0
Molto		10% 3/35	10% 1/17		4.5% 1/22	0
Poco		60% 20/35	60% 10/17		59.1% 13/22	71.4% 10/14
Un po'		30% 11/35	20% 4/17		27.3% 6/22	28.6% 4/14
La relazione con il/la tutor universitari*	52					
Abbastanza		20% 6/35	40% 7/17		9.1% 2/22	21.4% 3/14
Molto		10% 5/35	10% 2/17		9.1% 2/22	0
Poco		30% 12/35	10% 1/17		50.0% 11/22	35.7% 5/14
Un po'		30% 12/35	40% 7/17		31.8% 7/22	42.9% 6/14
Trovarmi in una situazione in cui non so cosa fare	52					
Abbastanza		30% 12/35	50% 9/17		9.1% 2/22	14.3% 2/14
Molto		10% 3/35	20% 4/17		4.5% 1/22	7.1% 1/14

		T1			T2	
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)		(N=22)	(N=14)
Poco		10% 2/35	10% 1/17		13.6% 3/22	14.3% 2/14
Un po'		50% 18/35	20% 3/17		72.7% 16/22	64.3% 9/14
Essere coinvolto emotivamente con il/la paziente e la sua storia	52					
Abbastanza		20% 6/35	20% 4/17		9.1% 2/22	7.1% 1/14
Molto		0	0		9.1% 2/22	0
Poco		30% 10/35	50% 9/17		54.5% 14/22	64.3% 9/14
Un po'		50% 18/35	20% 4/17		27.3% 6/22	28.6% 4/14
L'importanza della mia responsabilità nell'assistere il paziente	52			36		
Abbastanza		40% 13/35	40% 7/17		22.7% 5/22	14.3% 2/14
Molto		10% 4/35	10% 2/17		9.1% 2/22	14.3% 2/14
Poco		10% 5/35	10% 2/17		31.8% 7/22	21.4% 3/14
Un po'		40% 13/35	40% 6/17		36.4% 8/22	50% 7/14
Che il paziente non mi rispetti	52			36		
Abbastanza		5% 3/35	10% 1/17		4.5% 1/22	0
Molto		5% 2/35	0		0	7.1% 1/14
Poco		50% 17/35	40% 7/17		68.2% 15/22	85.7% 12/14
Un po'		40% 13/35	50% 9/17		27.3% 6/22	7.1% 1/14
La relazione con il/la mentor/infermier* a cui sarò affiancat*	52			36		
Abbastanza		30% 12/35	60% 10/17		27.3% 6/22	28.6% 4/14
Molto		20% 7/35	20% 3/17		9.1% 2/22	7.1% 1/14
Poco		10% 2/35	0		40.9% 9/22	21.4% 3/14
Un po'		40% 14/35	20% 4/17		22.7% 5/22	42.9% 6/14
La relazione con i/le miei/mie colleghi studenti infermieri	52			36		

		T1			T2	
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)		(N=22)	(N=14)
Abbastanza		0	0		0	14.3% 2/14
Molto		10% 4/35	0		4.5% 1/22	0
Poco		50% 18/35	80% 13/17		68.2% 15/22	85.7% 12/14
Un po'		40% 13/35	20% 4/17		27.3% 6/22	0 0
Trovarmi in una situazione di emergenza	52			36		
Abbastanza		30% 9/35	50% 8/17		13.6% 3/22	14.3% 2/14
Molto		10% 5/35	10% 2/17		0	14.3% 2/14
Poco		20% 7/35	10% 2/17		27.3% 6/22	28.6% 4/14
Un po'		40% 14/35	30% 5/17		59.1% 13/22	42.9% 6/14
Incontrare un/una paziente che ha difficoltà di comunicazione	52			36		
Abbastanza		10% 5/35	40% 6/17		4.5% 1/22	0
Poco		50% 18/35	20% 4/17		50% 11/22	50% 7/14
Un po'		30% 12/35	40% 7/17		45.5% 10/22	50% 7/14
Effettuare procedure che causino dolore al/alla paziente	52			36		
Abbastanza		10% 5/35	20% 3/17		4.5% 1/22	7.1% 1/14
Molto		10% 2/35	0		4.5% 1/22	0
Poco		30% 9/35	40% 6/17		54.5% 14/22	35.7% 5/14
Un po'		50% 19/35	50% 8/17		36.4% 8/22	57.1% 8/14
Non sapere come concludere una discussione con il/la paziente	52			36		
Abbastanza		20% 6/35	40% 6/17		0 (0.0)	14.3% 2/14
Molto		10% 2/35	0		0	0
Poco		50% 16/35	20% 4/17		63.6% 14/22	35.7% 5/14

		T1			T2	
	N	M	S	N	M	S
		(N=35)	(N=17)		(N=22)	(N=14)
Un po'		30% 11/35	40% 7/17		36.4% 8/22	50.0% 7/14
Avere un sovraccarico di lavoro	52			36		
Abbastanza		20% 8/35	20% 4/17		18.2% 4/22	14.3% 2/14
Molto		10% 2/35	10% 1/17		0	14.3% 2/14
Poco		40% 13/35	30% 5/17		31.8% 7/22	50.0% 7/14
Un po'		30% 12/35	40% 7/17		50.0% 11/22	21.4% 3/14
Ricevere ordini conflittuali o opposti tra loro	52			36		
Abbastanza		20% 7/35	30% 5/17		22.7% 5/22	21.4% 3/14
Molto		10% 4/35	10% 2/17		0	7.1% 1/14
Poco		20% 8/35	20% 4/17		31.8% 7/22	28.6% 4/14
Un po'		50% 16/35	40% 6/17		45.5% 10/22	42.9% 6/14
Non trovare il/la medico quando la situazione richiede la sua presenza	52			36		
Abbastanza		20% 6/35	40% 7/17		22.7% 5/22	21.4% 3/14
Molto		10% 5/35	0		4.5% 1/22	7.1% 1/14
Poco		30% 9/35	20% 3/17		27.3% 6/22	50.0% 7/14
Un po'		40% 15/35	40% 7/17		45.5% 10/22	21.4% 3/14
Incontrare un/una paziente terminale	52			36		
Abbastanza		20% 6/35	0		4.5% 1/22	0
Molto		0	10% 1/17		4.5% 1/22	0
Poco		40% 15/35	60% 11/17		86.4% 19/22	92.9% 13/14
Un po'		40% 13/35	30% 5/17		4.5% 1/22	7.1% 1/14