



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e
Ostetriche

**Promuovere la formazione infermieristica post-base:
Progettazione di un Master in Area critica
Revisione sistematica e studio osservazionale
trasversale**

Relatore:
Dott.ssa Gilda Pelusi

Tesi di Laurea di:
Alessia Galli

Correlatore:
Dott.ssa Chiara Gatti

A.A. 2020/2021

INDICE

1. INTRODUZIONE	1
2. OBIETTIVI.....	5
3. MATERIALI E METODI.....	5
4. RISULTATI.....	15
4.1. Revisione della letteratura	15
4.2. Analisi dei Master in Area critica	32
4.3. Progettazione del programma formativo del Master in Area critica – modello di riferimento ..	34
4.4. Analisi dei dati ottenuti dallo studio osservazionale trasversale	35
5. DISCUSSIONE	37
6. CONCLUSIONI	42
7. BIBLIOGRAFIA	45
8. ALLEGATI.....	52

1. INTRODUZIONE

Lo sviluppo tecnologico e i progressi emergenti in medicina prevedono un numero crescente di pazienti che sopravvivono in gravi condizioni critiche e questo si traduce nella necessità di cure infermieristiche di elevata intensità clinico-assistenziale^{1,2}. L'ambito di cura di questi pazienti critici è l'unità di terapia intensiva all'interno di ospedali in cui sono messe a disposizione apparecchiature sofisticate per consentire il monitoraggio frequente dei segni vitali, la ventilazione meccanica assistita e procedure avanzate di rianimazione cardiopolmonare³. Sebbene la maggior parte di questi assistiti sia gestita in unità di terapia intensiva, una parte può essere gestita in diverse unità specializzate, non solo nei centri ospedalieri urbani, ma anche in zone rurali^{4,5}. È fondamentale, quindi, che gli infermieri che erogano l'assistenza in questi contesti di area critica siano provvisti di un adeguato bagaglio di conoscenze, abilità e competenze in relazione alla complessità assistenziale.

Raccomandazioni internazionali indicano che la proporzione di infermieri specializzati in terapia intensiva che lavorano in contesti assistenziali di area critica dovrebbe raggiungere un minimo del 50% e in modo ottimale il 75% della forza lavoro⁶. Il raggiungimento pratico di tali standard dipende da molti fattori: una cultura professionale dell'istruzione post-laurea, l'accessibilità a programmi adeguati, il turnover degli infermieri, l'autostima individuale degli infermieri e il supporto della leadership istituzionale⁷. Per questo, negli ultimi anni, sono stati messi a punto corsi di specializzazione e programmi di formazione a livello nazionale e internazionale.

A livello internazionale la terapia intensiva è una delle più grandi specialità infermieristiche.

Gli infermieri che scelgono di lavorare in questa specialità spesso intraprendono una formazione post-base⁸. I corsi di specializzazione e di formazione post-laurea fungono da strategia di professionalizzazione, atta a raggiungere un livello standard di competenza clinica⁹; forniscono, inoltre, l'esperienza necessaria per formulare giudizi clinici validi e rapidi all'interno dell'ambiente di terapia intensiva per riconoscere e trattare le questioni etiche inerenti a tale ambiente¹⁰.

Come suggeriscono Blake et al., la formazione dovrebbe valorizzare il ruolo della comunicazione efficace che garantisce un ambiente di lavoro e cura salubre sia per i professionisti che per gli assistiti¹¹. Ad oggi, non sono stati articolati risultati pratici uniformi per i corsi infermieristici di terapia intensiva e i tentativi di standardizzarli in un certo numero di Paesi e regioni sono stati inefficaci.

Lo studio di Endacott et al. suggerisce che alla base della mancata standardizzazione di questi percorsi di formazione post-laurea vi è la difficoltà nel loro riconoscimento come area specialistica in tutta Europa¹².

Dovrebbe essere preso come riferimento il processo realizzato dalla “Canadian Association of Critical Care Nurses”, che ha svolto un ruolo fondamentale nel riconoscimento formale dell'assistenza infermieristica in terapia intensiva come area di specializzazione¹³.

Organizzazioni infermieristiche in tutto il mondo hanno sviluppato diverse dichiarazioni di posizione che forniscono principi generali e raccomandano aree di contenuto per i programmi formativi¹⁴. La letteratura attuale, al fine di uniformare la formazione infermieristica specialistica in area critica, propone programmi formativi e strategie di insegnamento che risultano essere efficaci per una formazione avanzata che favorisca un personale specializzato. Infermiere “specializzato” significa non solo in possesso di conoscenze e competenze, ma che sia provvisto di una certa dote di intelligenza emotiva, che sia in grado di ridurre il suo carico di lavoro mentale^{15,16}.

In Italia sempre più la sanità è orientata al continuo cambiamento e innovazione; ciò prevede che il professionista debba sviluppare diverse abilità, quali una maggiore flessibilità operativa, una ridefinizione dei modelli organizzativi e delle proprie competenze, una capacità di orientamento e analisi dei contesti.

È indispensabile che il professionista analizzi e sfrutti le proprie esperienze clinico assistenziali e persegua percorsi di formazione continua e post-base.

Come definito nel DM 739 del 1994 sono state individuate cinque aree di formazione specialistica, tra cui l'area critica.

Il Master in Area critica è un corso di formazione avanzata, in cui l'infermiere può ottenere capacità di pianificazione, realizzazione, monitoraggio e valutazione in risposta ai bisogni di salute e ai problemi fisici, psicosociali complessi, reali o potenziali, che possono manifestarsi nelle persone dalla nascita al fine vita; l'infermiere deve essere in grado di acquisire strategie assistenziali globali, continue, tempestive e di elevata qualità riferite a particolari condizioni di elevata criticità, gravità e urgenza.

Nel 2002 il collegio Ipasvi ha proposto delle Linee Guida che sintetizzano le principali caratteristiche e peculiarità del corso Master in Area critica, pensato nel contesto della sanità in Italia¹⁷.

Il master garantisce di sviluppare nel professionista infermiere competenze di progettazione, attuazione e valutazione di interventi di promozione della salute, prevenzione delle malattie, interventi assistenziali alla persona/famiglia, di educazione, formazione e consulenza, interventi di ricerca.

Gli infermieri specialisti in terapia intensiva necessitano della capacità di integrare conoscenze teoriche avanzate e abilità pratiche e interpersonali per soddisfare le esigenze di assistenza dei pazienti in condizioni critiche. I pazienti critici spesso presentano disfunzione multiorgano, instabilità emodinamica e regimi farmacologici complessi; sia i pazienti che le famiglie sono, inoltre, vulnerabili al disagio psicologico.

Un'assistenza infermieristica sicura e di alta qualità richiede che gli infermieri abbiano una conoscenza approfondita delle ragioni per cui vengono effettuati gli interventi infermieristici, oltre ad essere in grado di gestire correttamente gli aspetti psicofisici della pratica clinica.

L'approccio metodologico è centrato sull'apprendimento e lo studente assume un ruolo attivo favorito dall'esperienza e dallo sviluppo pratico delle proprie competenze. Per questo è indispensabile che il tirocinio sia considerato contesto fondamentale e immancabile per la formazione, in cui il professionista possa essere sostenuto e affiancato da una figura di tutor, quale guida preziosa e necessaria per il percorso di formazione del singolo studente.

Un ulteriore contributo alla definizione del Master in Area critica si esplica nel "Documento finale sui Master", a cura del Comitato di Presidenza dell'Osservatorio MIUR, discusso nella riunione del 27 Novembre e approvato il 17 Dicembre 2018¹⁸.

In questo documento vengono classificati i 93 Master universitari individuati nel contesto nazionale in: Master Trasversali, Interprofessionali e Specialistici di ciascuna professione. In particolare, il Master relativo all'“Area intensiva e dell'emergenza” si colloca tra i Master specialistici della professione di infermiere. Si sottolinea che tale Master permette di acquisire strategie di assistenza infermieristica per: gestire situazioni di criticità ed instabilità vitale; attuare forme di monitoraggio; rilevare tempestivamente segni di deterioramento delle condizioni dei pazienti; acquisire abilità di utilizzo di apparecchiature e tecnologie complesse; gestire e coordinare interventi di assistenza intensiva, di emergenza e di maxiemergenza, sia in contesti ospedalieri che territoriali. Nei master di quest'area possono essere approfondite competenze in settori specifici, come ad esempio il coordinamento della donazione e trapianto di organi.

Nella progettazione di un corso di formazione post-base specialistico in area critica è indispensabile sfruttare tutte le risorse messe a disposizione a livello internazionale, nazionale e regionale, in maniera tale da garantire un'attivazione e un accesso paritario da parte degli stakeholders.

In quest'ottica il Fondo Sociale Europeo si propone come investimento in favore della crescita e dell'occupazione. In particolare, il Programma Operativo Regionale (POR) 2014/2020 in corso di attuazione nella Regione Marche , presenta nell'“Asse 3- Investimenti nell'istruzione, nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento” delle risorse assegnate volte al miglioramento della pertinenza dei sistemi di istruzione e formazione al mercato del lavoro¹⁹.

Come sottolinea il Documento di Consenso “Criteri di progettazione, gestione, conduzione e valutazione dei Master per le funzioni Specialistiche: Master Trasversali, Interprofessionali e Specialistici” approvato nel 2019 dalla Conferenza Permanente delle Classi di Laurea delle Professioni Sanitarie²⁰, la progettazione del Master deve essere realizzata da un Gruppo Multidisciplinare composto da Docenti Universitari e non Universitari esperti del settore specifico cui il Master prepara. La progettazione deve prevedere, quindi, un'ampia consultazione delle parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita, degli organi regionali e direzioni professionali delle aziende sanitarie pubbliche e private rispetto alla stima del fabbisogno e degli Atenei limitrofi o che insistono sulla stessa area geografica, al fine di garantire una armonica offerta formativa.

2. OBIETTIVI

L'obiettivo primario dello studio è la progettazione di un Master in Area Critica per l'Università Politecnica delle Marche in collaborazione con il Servizio Sanitario della Regione Marche, attraverso una revisione sistematica rispetto al ruolo della formazione post-base, volto al miglioramento delle conoscenze e competenze dell'infermiere di area critica e mediante la consultazione e il confronto con gli esperti del settore clinico.

3. MATERIALI E METODI

Lo studio si articola in diversi passaggi.

- Il primo ha previsto una revisione della letteratura su banche dati internazionali. La revisione della letteratura è stata condotta su banche dati medico-scientifiche, che forniscono l'indicizzazione delle principali riviste nel campo dell'assistenza infermieristica, della medicina e relative alla salute, quali Pub Med, SCOPUS, CINHALL.

Sono state incluse diverse tipologie di studio: revisioni sistematiche, review, studi randomizzati controllati (RCT), studi quasi-sperimentali, studi osservazionali e editoriali.

Il Framework PICO è stato utilizzato per selezionare e combinare i termini di ricerca in modo da raggiungere l'obiettivo di questa revisione sistematica.

Partecipanti

Infermieri operanti in contesti di terapia intensiva adulti e pediatrico-neonatologici.

Interventi

Formazione post-base per infermieri di terapia intensiva in ambito adulto e pediatrico-neonatologico.

Outcomes

I risultati primari erano la valutazione della necessità degli infermieri di area critica di corsi di formazione post-base di vario livello, valutando la qualità e l'efficacia.

I risultati secondari includevano la modalità di formazione e le principali competenze e conoscenze da sviluppare e coltivare tramite la formazione.

È stata disposta una stringa di ricerca sulla base del PICO selezionato. È stato redatto un diagramma di flusso a quattro fasi PRISMA per definire il numero di articoli identificati dalla ricerca, i risultati del processo di screening, il numero di studi che soddisfano i criteri di ammissibilità e gli studi inclusi per la revisione completa. Non è stato pubblicato un protocollo per questa recensione. Gli studi erano esclusi se i programmi formativi non venivano erogati agli infermieri, ma erano previsti per altre figure professionali (medici, anestesisti, altre professioni sanitarie).

Non venivano considerati studi che riguardano specifiche tecniche e abilità nel contesto della terapia intensiva che non fanno riferimento a percorsi o programmi formativi di alta specializzazione o post-laurea.

Lo studio si è focalizzato sulla ricerca di percorsi formativi di specializzazione in area critica che indagano la richiesta e l'efficacia di questi corsi, con particolare attenzione alle tecniche di formazione in un contesto sempre più avanzato nella tecnologia e in continua evoluzione.

Sono stati considerati articoli pubblicati negli ultimi 10 anni da Luglio 2010 a Luglio 2020. Si sono considerati gli articoli che riguardano il genere "esseri umani", in lingua inglese e disponibili come full-text.

Le parole chiave utilizzate separate dal termine booleano “AND” sono il troncamento “nurs*”, i termini “education”, “icu”, seguite dal termine booleano OR tra “icu”, “critical care” e “intensive care unit”. Ogni termine è stato ricercato nel titolo.

È stata realizzata una tabella su Word che includeva tutti gli articoli selezionati per lo studio. Non è stato possibile condurre una ricerca da più revisori.

La tabella includeva diverse colonne: la prima colonna riportava gli autori, la data di pubblicazione, il titolo e la tipologia di studio; la seconda il titolo, di seguito la rivista, il setting; l’ultima colonna riportava i principali risultati. Le tabelle erano disposte come nella “*Tabella 1*”.

Sono stati utilizzati molteplici strumenti di valutazione della qualità: la checklist PRISMA per le revisioni sistematiche e metanalisi, la STROBE per gli studi osservazionali e la “Joanna Briggs Institute Checklist” (JBI) per l’editoria. Data la diversità degli articoli, è stato adottato un approccio pragmatico al problema della qualità: i punteggi di qualità sono stati convertiti in percentuale e sono state escluse le pubblicazioni con punteggio di qualità inferiore al 50%.

- Il secondo passaggio dello studio ha previsto di ricercare i principali Master in Area critica adulta e/o pediatrico-neonatologica nazionali e internazionali. È seguita un’analisi dettagliata degli ordinamenti, dei programmi formativi, dei requisiti e delle informazioni specifiche relativi ad ogni Master in Area critica, in particolare nel contesto nazionale. A tal fine, inizialmente, è stata effettuata una ricerca sitografica dei principali Master in Area critica, tramite il motore di ricerca Google. Sono stati selezionati i master in vigore dal 2018 ad oggi.

Analizzando in particolare i Master in terapia intensiva nel contesto italiano, si è ottenuta un’analisi dettagliata su fogli elettronici Excel che ha permesso di raccogliere in modo ordinato e sequenziale le principali caratteristiche e modalità di erogazione di ogni corso di studio.

Successivamente, sono state effettuate analisi descrittive e statistiche delle principali caratteristiche attraverso il software statistico SPSS.

Sulla base dei risultati ottenuti, è stato realizzato un modello di programma formativo in linea con i master realizzati a livello nazionale; si sono infatti selezionati i Master valutati qualitativamente migliori a livello nazionale che presentino sul proprio sito ufficiale le caratteristiche e l'intero piano formativo proposto.

Sono stati considerati i piani formativi dei Master in Area critica per l'adulto:

- Università degli studi di Verona,
- Università degli studi di Napoli "Federico II",
- Università "Sapienza" di Roma,
- Università di Pavia,
- Università degli studi di Palermo,
- Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano,
- Università degli studi "Bicocca" di Milano,
- Università "Alma Mater Studiorum" di Bologna,
- Università degli studi di Firenze,
- Università degli studi di Bari "Aldo Moro",
- Università degli studi dell'Aquila.

Per quanto riguarda i Master in Area critica per il paziente pediatrico-neonatologico si sono analizzati i piani formativi delle seguenti Università:

- Università degli studi di Genova,
- Università degli studi di Torino,
- Università del Piemonte Orientale,
- Università degli studi di Padova.

È stata realizzata una tabella su un foglio elettronico Excel che contenesse i principali "Insegnamenti" proposti da ogni singola Università.

Si sono presi in considerazione gli Insegnamenti proposti per più di 3 Università; questi Insegnamenti sono stati individuati nei Settori Scientifico Disciplinari più rappresentativi.

I Crediti Formativi Universitari (CFU) sono stati pesati in ore di formazione. Come proposto dalle Linee Guida del 2002 del Collegio Ipasvi “Linee Guida per il Master di primo livello in Area critica”, 1 CFU dovrebbe corrispondere a 25 ore di attività didattica frontale, ai sensi del DM 509/99. Tenendo conto che il Master prevede l’acquisizione di 60 crediti formativi universitari, i crediti sono stati suddivisi in base al peso che era stato dato dai diversi Master in Area critica presi come riferimento.

- Il terzo passaggio prevede di realizzare un’indagine rivolta agli esperti in area critica, con lo scopo di analizzare gli aspetti della pratica clinico-assistenziale, presi come riferimento per la progettazione, al fine di produrre un piano formativo che offra delle competenze e delle capacità adeguate e applicabili nella realtà e nei contesti di area critica.

Questa indagine avrebbe arricchito e completato il modello di piano formativo precedentemente schematizzato, al fine di ottimizzare un percorso orientato alla realtà nei contesti intensivi.

La popolazione bersaglio dello studio è costituita dagli esperti nell’ambito infermieristico in area critica.

Il campione è stato selezionato all’interno dell’AOU Ospedali Riuniti di Ancona, Presidio Ospedaliero, sede di DEA di II livello, dotato di discipline di alta complessità, la quale prende il ruolo di “Azienda di riferimento regionale”, perno della rete assistenziale regionale. L’Azienda investe significative risorse nell’attività di Emergenza-Urgenza. Essa, come dichiarato nella “Relazione sulla Performance” del 2019²¹, eroga il 50% della propria attività in regime di ricovero ordinario, in regime di emergenza-urgenza.

Si sono selezionati i 3 Dipartimenti cui afferiscono tutti i reparti di area critica dell’azienda (Hub Dea II livello): nello specifico il Dipartimento di Emergenza, il Dipartimento di Scienze Cardiovascolari e il Dipartimento Materno-Infantile. Per ogni Dipartimento sono state selezionate le SOD/SOS relative ai contesti intensivi.

In particolare, si riportano di seguito i Dipartimenti e le rispettive SOD/SOS incluse:

- Dipartimento di Emergenza:
 - SOD Anestesia e Rianimazione dei Trapianti e Chirurgia Maggiore;
 - SOD Clinica di Anestesia e Rianimazione Generale, Respiratoria e del Trauma Maggiore;
 - SOD Pronto Soccorso e OBI.

- Dipartimento di Scienze Cardiovascolari:
 - SOS UTIC;
 - SOD TIPO;
 - SOD UTIP.

- Dipartimento Materno-infantile:
 - SOD Terapia Intensiva Neonatologica;
 - SOD Anestesia e Rianimazione Pediatrica;
 - SOD Pronto Soccorso e Medicina d'accettazione e d'urgenza pediatrico.

Volendo selezionare un campione di esperti nel settore dell'area critica, sono stati scelti come unità del campione gli Incarichi di Organizzazione dei Dipartimenti e gli Incarichi di Organizzazione delle SOD/SOS rispettivi. Il campione reclutato per lo studio era costituito da 12 unità campionarie.

Sono stati esclusi tutti gli Incarichi di Organizzazione del Dipartimento e gli Incarichi di Organizzazione di SOD/SOS afferenti ai Dipartimenti dell'AOU Ospedali Riuniti di Ancona non inclusi nel campione. Si è realizzato un campionamento non probabilistico di convenienza.

Dopo aver ottenuto l'autorizzazione da parte della Dirigente delle Professioni Sanitarie Area Infermieristica Ostetrica e del Direttore della Direzione Medica Ospedaliera, lo studio ha previsto la somministrazione, tramite la piattaforma Google Moduli, di due questionari sottoposti successivamente a validazione. I questionari sono stati inviati alle mail istituzionali di ogni singola unità del campione, reperiti sul sito aziendale dell'AOU Ospedali Riuniti.

Uno dei questionari chiedeva di valutare le Job Description degli infermieri che erogano la propria assistenza in area critica. L'altro questionario era composto da "Insegnamenti" costituiti a loro volta da diversi "Moduli", selezionati sulla base dell'analisi dei piani formativi proposti nel contesto nazionale universitario. Si richiedeva di valutare per ognuno di questi quanto li ritenevano rilevanti, al fine di valutare quanto impegno orario formativo assegnargli.

Entrambi i questionari erano costituiti da item predisposti su scala Likert da 1 a 5, per semplificare il processo di compilazione e per garantire una risposta il più possibile oggettivabile. Sono riportate le tabelle che schematizzano i questionari e le relative scale Likert utilizzate per lo studio, rispettivamente nell' "*Allegato 1*" e nell' "*Allegato 2*".

I due questionari avevano come obiettivo quello di garantire un miglioramento della qualità pedagogica della progettazione del Master.

Per la validazione dello strumento è stato effettuato un Pre-test ad un gruppo di individui con caratteristiche simili a quelle del campione che si è voluto selezionare per lo studio. Per cui il campione scelto per il Pre-test ha compreso gli Incarichi di Organizzazione delle SOS/SOD, afferenti all'Asur Marche (afferenti ai Presidi Ospedalieri di Macerata, Civitanova Marche che appartengono all'Area Vasta 3, ai Presidi Ospedalieri di Senigallia, Jesi, Fabriano che fanno parte dell'Area vasta 2).

Anche in questo caso si è previsto un campionamento non probabilistico di convenienza. Anche questo campione ha ricompreso 12 unità-campione.

Sono stati somministrati i precedenti questionari tramite la piattaforma Google Moduli ed è stata effettuata un'intervista cognitiva con lo scopo di individuare i possibili errori di interpretazione, le domande superflue, le domande mancanti, le modalità di risposta inappropriate e i tempi stimati di compilazione di entrambi i questionari.

Coloro i quali hanno aderito allo studio sono stati 11/12 (92%). I risultati ottenuti dall'intervista cognitiva sono i seguenti:

- Entrambi i questionari proposti sono risultati comprensibili in ogni loro item o modulo, completi in tutte le loro parti e della lunghezza appropriata con parere unanime dell'intero gruppo di intervistati (100%).
- Il tempo medio di compilazione stimato del questionario “Valutazione della Job Description dell'infermiere di area critica_CdLM SIO UNIVPM 2021” è di (4.91 ± 1.97) minuti.
- Il tempo medio di compilazione stimato del questionario “Questionario per migliorare la qualità pedagogica della progettazione di un Master in Area Critica Adulta e Pediatrico-Neonatologica_CdLM SIO UNIVPM 2021” è di (5.73 ± 2.41) minuti.

Andando a confrontare le medie dei tempi di compilazione dei due questionari si può stabilire che non vi è differenza statisticamente significativa nei tempi di compilazione ($p=0.999$).

Successivamente lo studio ha previsto la valutazione della validità del questionario, indagando il grado con cui lo strumento stesso misura ciò che si prefigge di misurare.

Affinché i dati raccolti siano validi, devono fornire effettivamente le informazioni per le quali lo strumento è stato costruito.

È stato dunque selezionato come campione il gruppo di studenti del corso di Laurea Magistrale Scienze Infermieristiche e Ostetriche del secondo anno.

Ogni unità del campione doveva indicare se ciò che era descritto negli item dei due questionari realizzati, rispetto all'oggetto di studio considerato, fosse "Essenziale -Utile, ma non essenziale - Non necessario". La validità di contenuto è accettabile se almeno il 50% dei giudici considera essenziale l'item. Il questionario al campione degli studenti che andava a valutare la validità è stato somministrato tramite le mail universitarie.

Sono stati reclutati gli studenti del Corso di Laurea Magistrale Scienze Infermieristiche ed Ostetriche del II anno di corso dell'UNIVPM (Ancona).

Il campione reclutato era di 32 studenti, che dopo essere stati opportunamente informati del ruolo che avrebbero dovuto assumere, hanno opportunamente compilato un modulo redatto in un documento PDF.

Il response rate è stato del 100% (32/32 studenti reclutati).

La validità di contenuto è accettabile se almeno il 50% dei giudici considera essenziale l'item.

Si è considerata la seguente formula:

$$V_c = \frac{G_a - (0,5 \times G_t)}{(0,5 \times G_t)}$$

V_c =indice di consenso
 G_a =n° dei giudici che ha valutato l'item come essenziale
 G_t = n° totale dei giudici

Figura 2: *indice di consenso*

I risultati relativi ai singoli questionari si riportano qui di seguito nel' "**Grafico 1**" e all' "**Grafico 2**".

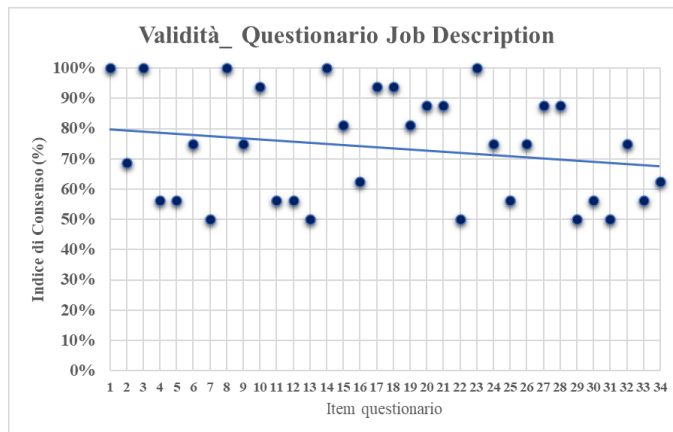


Grafico 1: Diagramma di dispersione relativo alla validità del Questionario “Valutazione della Job Description dell’infermiere di area critica_CdLM SIO UNIVPM 2021”

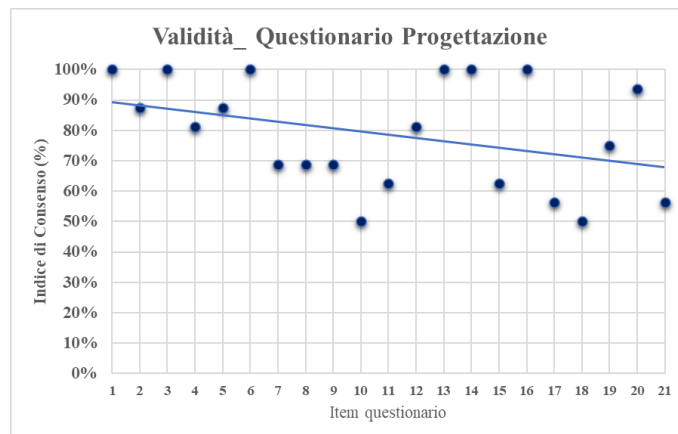


Grafico 2: Diagramma di dispersione relativo alla validità del “Questionario per migliorare la qualità pedagogica della progettazione di un Master in Area Critica Adulta e Pediatrico-Neonatologica_CdLM SIO UNIVPM 2021”

Come appare nei grafici riportati tutti gli item di entrambi i questionari riportano un indice di consenso percentualmente pari o maggiore al 50%. Si può concludere che i questionari hanno una validità di contenuto accettabile.

Lo studio vero e proprio ha compreso un campione di 12 unità. Il response rate dello studio osservazionale è del 100% (12 su 12) e di seguito si riportano i risultati ottenuti.

Una volta raccolti i dati ottenuti dal campione selezionato per lo studio è stato possibile calcolare la consistenza interna attraverso il coefficiente α di Cronbach, sul software statistico SPSS, per ognuno dei questionari, per completare il processo di validazione del questionario.

L' α di Cronbach del questionario “Valutazione della Job Description dell'infermiere di area critica_CdLM SIO UNIVPM 2021” è risultato essere dello 0.942 (94,2%), mentre per il “Questionario per migliorare la qualità pedagogica della progettazione di un Master in Area Critica Adulta e Pediatrico-Neonatologica_CdLM SIO UNIVPM 2021” dello 0.857 (85.7%)

I dati raccolti, relativi all'indagine sugli esperti, sono stati opportunamente predisposti su fogli elettronici Excel e analizzati con statistica descrittiva e analitica tramite il software statistico SPSS.

4. RISULTATI

4.1. Revisione della letteratura

La stringa di ricerca ha permesso di ottenere 506 articoli. Dopo la rimozione dei duplicati ne sono risultati 405. Di questi, 287 sono stati esclusi applicando i filtri in base ai criteri di inclusione ed esclusione; dei 163 articoli ne risultano 148 disponibili in full-text. In base alla revisione dei titoli e degli articoli ne sono stati esclusi ulteriori 107. Gli articoli sono stati esclusi tramite strumenti di valutazione validati, quali PRISMA per le revisioni sistematiche, STROBE per gli studi osservazionali e Joanna Briggs Institute per editoriali. Data la diversità degli articoli è stato convertito il punteggio di ogni checklist in percentuale, in maniera tale da escludere tutti gli articoli insufficienti a livello qualitativo. Sono stati esclusi 107 articoli: 103 sulla base del titolo e dell'abstract non inerente all'obiettivo della ricerca e 4 considerati insufficienti sulla base della valutazione qualitativa (punteggio totale percentuale della checklist utilizzata per la valutazione dello studio inferiore al 50%).

Pertanto, un totale di 41 studi è stato sottoposto a valutazione della qualità ed è stato incluso nella sintesi qualitativa (“**Figura 1**”).

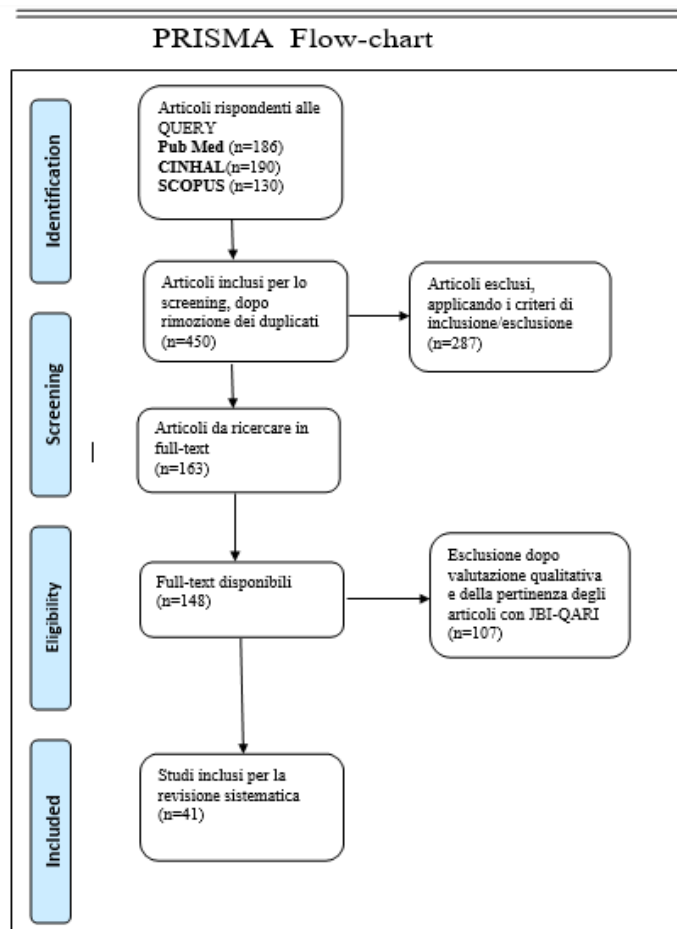


Figura 1: Flowchart PRISMA della metodologia per l'identificazione, selezione e revisione delle pubblicazioni relative alla formazione post-base per gli infermieri in terapia intensiva

Relativamente agli articoli selezionati per il disegno di studio, sono state incluse 8 revisioni sistematiche e review, 3 studi randomizzati controllati, 2 studi quasi sperimentali, 20 studi osservazionali e 8 editoriali. Gli articoli inclusi nello studio sono riportati nella “**Tabella 1**” che descrive e riassume le principali caratteristiche e risultati principali dello studio.

AUTORI, DATA, TIPOLOGIA DI STUDIO	TITOLO	RIVISTA	SETTING	PRINCIPALI RISULTATI
<p>Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D 2018 A Systematic Review</p>	<p>“Education on Invasive Mechanical Ventilation Involving Intensive Care Nurses: A Systematic Review.”</p>	Nursing in Critical Care	Australia	<p>È stata realizzata una revisione sistematica al fine di valutare se i programmi di formazione continua per gli infermieri di terapia intensiva sulla ventilazione invasiva meccanica siano efficaci nel migliorare gli outcome dei pazienti.</p> <p>Dodici studi hanno soddisfatto i criteri di inclusione per la revisione completa: 11 osservazionali pre e post-intervento e 1 disegno quasi sperimentale. Gli studi hanno riportato riduzioni statisticamente significative della durata della degenza ospedaliera, della durata dell'intubazione, dei tassi di polmonite associati al ventilatore, degli studi sullo svezzamento falliti e dei miglioramenti nella conformità della ventilazione protettiva polmonare.</p> <p>Sono stati riportati risultati non statisticamente significativi per mortalità in ospedale e terapia intensiva, reintubazione e durata della degenza in terapia intensiva.</p>
<p>Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D. Education on Invasive Mechanical Ventilation Involving Intensive Care Nurses: A Systematic Review. Nurs Crit Care 2018 Sep;23(5):245-255. doi: 10.1111/nicc.1234. Epub 2018 Mar 26.</p>				
<p>Saab MM, McCarthy B, Andrews T, Savage E, Drummond FJ, Walshe N, Forde M, Breen D, Henn P, Drennan J, Hegarty J 2017 A systematic review</p>	<p>“The Effect of Adult Early Warning Systems Education on Nurses' Knowledge, Confidence and Clinical Performance: A Systematic Review.”</p>	Journal of Advanced Nursing		<p>Questa è una revisione sistematica quantitativa che sfrutta i metodi di Cochrane. Sono stati ricercati studi pubblicati tra Gennaio 2011 e Novembre 2015 in inglese. Sono stati valutati il rischio di parzialità, livello di evidenza e qualità delle prove per risultato.</p> <p>Questa recensione evidenzia l'importanza di misurare i risultati usando strumenti standardizzati e strumenti validi e affidabili. Utilizzando progetti longitudinali, i ricercatori sono incoraggiati a studiare l'effetto dei programmi formativi sui sistemi di allarme rapido.</p>
<p>Saab MM, McCarthy B, Andrews T, Savage E, Drummond FJ, Walshe N, Forde M, Breen D, Henn P, Drennan J, Hegarty J. The Effect of Adult Early Warning Systems Education on Nurses' Knowledge, Confidence and Clinical Performance: A Systematic Review. J Adv Nurs. 2017 Nov;73(11):2506-2521. doi: 10.1111/jan.13322. Epub 2017 May 22.</p>				<p>Questi possono includere sessioni interattive di formazione in sistemi di e-learning interattivo, sessioni interdisciplinari di valutazione precoce e scenari simulati.</p>

Jansson M, Kääriäinen M, Kyngäs H	"Effectiveness of simulation-based education in critical care nurses' continuing education: A systematic review."	Clinical Simulation in Nursing	<p>Lo scopo di questa revisione era di valutare l'attuale corpus di letteratura sull'efficacia dell'educazione basata sulla simulazione nella formazione continua degli infermieri in terapia intensiva, con particolare attenzione alle conoscenze e alle abilità.</p> <p>Due ricercatori hanno selezionato gli studi e valutato indipendentemente la loro qualità.</p> <p>A causa della mancanza di studi disponibili, nella revisione è incluso solo uno studio. Secondo i risultati di tale studio, la formazione basata sulla simulazione aumenta l'adesione degli infermieri di terapia intensiva alle raccomandazioni sulla somministrazione sicura dei farmaci e, quindi, migliora la sicurezza dei pazienti e la qualità delle cure.</p> <p>L'effetto della formazione basata sulla simulazione, sulla conoscenza e sulle abilità degli infermieri in terapia intensiva è ancora discutibile a causa della mancanza di studi pubblicati e di prove attendibili. Sono necessari ulteriori studi di follow-up multicentrici e randomizzati e controllati per valutare l'efficacia della formazione basata sulla simulazione rispetto ad altri interventi formativi, nonché per sviluppare un metodo universale per misurare la qualità dei risultati.</p>
2013 A systematic Review	Jansson M, Kääriäinen M, Kyngäs H. Effectiveness of simulation-based education in critical care nurses' continuing education: A systematic review. Clin Sim Nurs. 2013 Sep; 9 (9): 355-360. doi: 10.1016/j.ecns.2012.07.003		
Gullick J, Lin F, Massey D, Wilson L, Greenwood M, Skylas K, Woodard M, Tembo AC, Mitchell M, Gill FJ	"Structures, processes and outcomes of specialist critical care nurse education: An integrative review."	Australian Critical Care	<p>Lo studio si propone di rivedere e sintetizzare la letteratura internazionale per rilevare le strutture, i processi e gli outcome della formazione degli infermieri in terapia intensiva.</p> <p>La fornitura di un'istruzione di alta qualità in terapia intensiva è multiforme e complessa. Questi risultati forniscono informazioni per le organizzazioni sanitarie e i fornitori di istruzione.</p>
2019 An integrative review	Gullick J, Lin F, Massey D, Wilson L, Greenwood M, Skylas K, Woodard M, Tembo AC, Mitchell M, Gill FJ. Structures, processes and outcomes of specialist critical care nurse education: An integrative review. Aust Crit Care. 2019 Jul;32(4):331-345. doi: 10.1016/j.aucc.2018.09.007. Epub 2018 Dec 6.	Australia	
2014 A peer-reviewed	Vanderspank-Wright B. Intensive Care Nursing in Canada, 1960-2002: Historical Perspectives on Education, Knowledge Development, Technology and Identity...Dynamics of Critical Care 2014, Quebec City, Quebec, September 21-23, 2014. Dynamics. 2014 Sep; 25(2): 40-40.	Dynamics	<p>Questo studio ha utilizzato un approccio di storia sociale con fonti primarie tra cui interviste di storia orale, pubblicazioni professionali e fotografie, sulla base di precedenti lavori specifici sulla storia dell'assistenza infermieristica in terapia intensiva (Eairman & Lynaugh, 1998; Zalusus, 1995). Questo studio ha esaminato la natura del lavoro degli infermieri in terapia intensiva in Canada dal 1960 al 2002. L'apprendimento degli infermieri in ICU nel contesto dello sviluppo di ICU, la tecnologia situazionale La costruzione sociale della realtà di Berger e Luckmann ha fornito una lente per l'analisi e l'interpretazione delle fonti primarie (Berger & Luckmann, 1966). L'analisi dei dati ha identificato tre temi principali: a formazione e la pratica infermieristica in ICU, l'infermieristica in ICU come individuo, così come l'identità nazionale.</p> <p>L'identità nazionale degli infermieri canadesi in ICU è culminata nella creazione della "Canadian Association of Critical Care Nurses", che ha svolto un ruolo fondamentale nel riconoscimento formale dell'assistenza infermieristica in terapia intensiva come area di specializzazione.</p>

Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Latour JM	"A Review of Critical Care Nursing Staffing, Education and Practice Standards."	Australian Critical Care	Australia	<p>Lo scopo di questo documento è di esaminare le differenze e le somiglianze tra il personale infermieristico in terapia intensiva, gli standard di istruzione e pratica negli Stati Uniti, in Canada, Regno Unito, Nuova Zelanda e Australia.</p> <p>Dalla revisione emerge un consenso generale sull'importanza di un personale infermieristico laureato di ottima qualità, parte dei quali possiede qualifiche post-laurea pertinenti, i sebbene non vi sia coerenza nel definire la preparazione formativa per un infermiere di terapia intensiva "qualificato".</p>
2012	A review	Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Latour JM	A Review of Critical Care Nursing Staffing, Education and Practice Standards. Aust Crit Care. 2012 Nov;25(4):224-37. doi: 10.1016/j.aucc.2011.12.056. Epub 2012 Feb 4.	
Munyiginya P, Brysiewicz P, Mill J	"Critical care nursing practice and education in Rwanda."	Southern African Journal of Critical Care	Ruanda	<p>L'assistenza infermieristica in Ruanda sta affrontando sfide legate alla storia di questo Paese, al rapido sviluppo economico e alla rapida urbanizzazione che si sta verificando nel Paese.</p> <p>Questo articolo si basa su una revisione della letteratura pubblicata e grigia relativa al sistema sanitario e al profilo della malattia del Ruanda, nonché dell'evoluzione dell'assistenza infermieristica in Ruanda.</p> <p>L'organizzazione della terapia intensiva in Ruanda prevede due livelli: il primo è l'HDU, che è un'unità intermedia, tra la terapia intensiva e i reparti generali, dove i pazienti sono attentamente monitorati; il secondo è l'ICU generale, che ha ventilatori meccanici e limitati dispositivi di monitoraggio invasivo.</p> <p>In Ruanda, in concomitanza con la crescita economica e l'urbanizzazione, c'è stato un forte aumento dell'utilizzo delle motociclette come mezzo di trasporto. Questa rapida espansione e utilizzazione delle motociclette, unita all'espansione della produzione industriale senza adeguate misure di sicurezza e infrastrutture adeguate, aumenterà probabilmente l'incidenza degli infortuni. Gli infortuni critici e potenzialmente letali richiedono una gestione rapida e un attento monitoraggio e pertanto richiedono l'ammissione a un HDU o ICU. Oltre l'83% dei ruandesi vive in un ambiente rurale e gli individui di queste aree usano mezzi inadeguati per trasportare pazienti feriti o malati in situazioni di emergenza; di conseguenza, questi pazienti impiegano più tempo per raggiungere la struttura sanitaria e quando arrivano sono spesso in fase avanzata della malattia.</p> <p>Il ruolo dell'infermiere di terapia intensiva in Ruanda è ancora in via di sviluppo. Sebbene siano stati apportati passi in avanti per quanto riguarda la formazione infermieristica, tuttora sussiste una preparazione inadeguata del personale a lavorare in terapia intensiva e una disponibilità limitata di standard e politiche che regolano questa professione.</p>
2016	A review	Munyiginya P, Brysiewicz P, Mill J Critical care nursing practice and education in Rwanda. Southern African Journal of Critical Care 32(2), pp. 55-57		

<p>Carter C, Mukonka PS, Sitwala LJ, Howard-Hunt B, Notter J</p>	<p>“The development of critical care nursing education in Zambia.”</p>	<p>British Journal of Nursing</p>	<p>Zambia</p>	<p>La revisione della letteratura analizza l’assistenza infermieristica in terapia intensiva nell’Africa sub-sahariana, per supportare una revisione e la convalida dell’attuale corso infermieristico in terapia intensiva per preparare un quadro per un Bachelor of Science (BSc) nel programma infermieristico in terapia intensiva in Zambia.</p> <p>Una ricerca della letteratura pubblicata ha identificato temi chiave, tra cui una scarsità di prove, opportunità formative limitate, una mancanza di opportunità, protocolli e standard nazionali e internazionali e le sfide della fornitura di servizi tecnici. La successiva revisione e validazione hanno tenuto conto di questi temi. Questo progetto ha avuto un impatto sul miglioramento delle conoscenze e delle abilità degli infermieri di terapia intensiva e ha fornito le basi per la laurea in infermieristica di terapia intensiva.</p>
<p>2020</p>	<p>A review</p>	<p>Carter C, Mukonka PS, Sitwala LJ, Howard-Hunt B, Notter J</p>	<p>The development of critical care nursing education in Zambia. Br J Nurs. 2020 May 14;29(9):499-505. doi: 10.12968/bjon.2020.29.9.499.</p>	
<p>Mohamadi M, Namnabati M, Aarabi A</p>	<p>“Reduced Mental Workload of Neonatal Intensive Care Unit Nurses through a Self-designed Education Class: A Randomized Controlled Trial.”</p>	<p>Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research</p>	<p>Iran</p>	<p>Lo studio mirava a valutare e confrontare l'effetto di due classi di educazione convenzionale e autodidatta sul carico di lavoro mentale degli infermieri delle unità di terapia intensiva neonatale. Questo studio è stato condotto su 68 infermieri, divisi in due gruppi di intervento e controllo. I soggetti del gruppo di intervento hanno partecipato a un corso di rafforzamento della consapevolezza sociale, in cui è stata introdotta e coperta una delle dimensioni dell'intelligenza emotiva. Lo strumento di ricerca era il questionario sul carico di lavoro mentale dell'indice di carico di attività dell'Aeronautica Nazionale e dell'Amministrazione spaziale (NASA-TLX).</p>
<p>2019</p>	<p>A Randomized Controlled Trial</p>	<p>Mohamadi M, Namnabati M, Aarabi A</p>	<p>Reduced Mental Workload of Neonatal Intensive Care Unit Nurses through a Self-designed Education Class: A Randomized Controlled Trial. Iran J Nurs Midwifery Res. Jan-Feb 2019;24(1):50-55. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_83_17.</p>	<p>Tutte le lezioni di formazione non hanno avuto alcun impatto sul carico di lavoro mentale, mentre la classe auto-progettata ha ridotto significativamente il carico di lavoro mentale. Pertanto, si suggerisce di condurre programmi formativi per gli infermieri della terapia intensiva neonatale per migliorare la loro intelligenza emotiva, il che porta a un ridotto livello di carico di lavoro mentale.</p>
<p>Jansson MM, Ala-Kokko TI, Ohtonen PP, Meriläinen MH, Syrjälä HP, Kyngäs HA</p>	<p>“Human patient simulation education in the nursing management of patients requiring mechanical ventilation: A randomized, controlled trial.”</p>	<p>American Journal of Infection Control</p>	<p>Oulu, Finlandia</p>	<p>Lo scopo dello studio era di valutare l'efficacia della formazione alla simulazione del paziente umano (HPS) nella gestione infermieristica dei pazienti che richiedono ventilazione meccanica.</p> <p>Si tratta di uno studio prospettico, parallelo, randomizzato e controllato con misurazioni ripetute, condotto in un'unità di terapia intensiva medico-chirurgica mista per adulti a 22 letti in Finlandia da Febbraio a Ottobre 2012.</p> <p>Le conoscenze e le abilità dei partecipanti nell'adesione ai gruppi di ventilatori (VB) sono state valutate attraverso il questionario del pacchetto di ventilatore a scelta multipla (VBQ) a 49 elementi convalidato e il programma di osservazione del pacchetto di ventilatore a 86 elementi (VBOS).</p> <p>Secondo il modello misto lineare, i punteggi medi della conoscenza (VBQ) all'interno di entrambi i gruppi non sono cambiati statisticamente. Tuttavia, il gruppo di intervento ha avuto punteggi più alti per l'intero periodo di studio. Nel gruppo di intervento, nell'osservazione finale post-intervento, i punteggi medi delle competenze (VBOS) sono aumentati significativamente dopo l'istruzione HPS dal 46,8% -60,0% del punteggio totale.</p> <p>I cambiamenti significativi nel tempo sono stati correlati all'intubazione e alla ventilazione meccanica e alla prevenzione della colonizzazione delle vie aeree. Le interazioni significative del gruppo di tempo erano correlate alla prevenzione della colonizzazione delle vie aeree. Nel gruppo di controllo, i punteggi medi delle abilità non sono aumentati durante il periodo di studio. Entrambi i gruppi avevano ripetutamente punteggi bassi per un'adeguata igiene delle mani in relazione ai punteggi di conoscenza e abilità. Questo studio ha identificato un significativo trasferimento di abilità apprese alla pratica infermieristica clinica in terapia intensiva. D'altra parte, l'istruzione HPS non ha influenzato il livello di conoscenza tra i partecipanti.</p>
<p>2014</p>	<p>A randomized controlled trial</p>	<p>Jansson MM, Ala-Kokko TI, Ohtonen PP, Meriläinen MH, Syrjälä HP, Kyngäs HA</p>	<p>Human patient simulation education in the nursing management of patients requiring mechanical ventilation: A randomized, controlled trial. Am J Infect Control. 2014 Mar;42(3):271-6. doi: 10.1016/j.ajic.2013.11.023.</p>	

<p>Salehi Z, Nouri JM, Khademolhoseyni SM, Ebadi A</p>	<p>“The effect of education and implementation of evidence-based nursing guidelines on infants' weight gaining in NICU.”</p>	<p>Global journal of health science</p>	<p>Tehran, Iran</p>	<p>La ricerca è condotta con l'obiettivo di rilevare l'effetto dell'istruzione e dell'implementazione di linee guida basate sull'evidenza dell'aumento di peso dei neonati in terapia intensiva neonatale.</p> <p>I risultati del presente studio hanno mostrato che l'implementazione di istruzioni basate sull'evidenza è un metodo efficace ed economico per quanto riguarda l'aumento di peso dei neonati. Pertanto, si raccomanda alle autorità e ai gestori degli ospedali e dei centri formativi dei servizi sanitari di mettere la formazione e l'attuazione della formazione basata sull'evidenza come priorità dei loro piani di lavoro.</p>
<p>2014</p> <p>A randomized controlled trial</p>	<p>Salehi Z, Nouri JM, Khademolhoseyni SM, Ebadi A. The effect of education and implementation of evidence-based nursing guidelines on infants' weight gaining in NICU. Glob J Health Sci . 2014 Oct 9;7(2):148-53. doi: 10.5539/gjhs.v7n2p148.</p>			
<p>Goldsworthy S</p>	<p>“Mechanical Ventilation Education and Transition of Critical Care Nurses Into Practice.”</p>	<p>Critical Care Nursing Clinics of North America</p>	<p>Canada</p>	<p>La simulazione ha dimostrato di avere un impatto sull'autoefficacia e sulle prestazioni. Questo studio quasi sperimentale descrive l'integrazione della formazione alla ventilazione meccanica in un programma di simulazione basato sui casi e i risultati di uno studio che misura l'autoefficacia e il trasferimento dell'apprendimento prima e dopo l'implementazione di un intervento di simulazione.</p>
<p>2017</p> <p>A quasi-experimental design</p>	<p>Goldsworthy S. Mechanical Ventilation Education and Transition of Critical Care Nurses Into Practice Crit Care Nurs Clin North Am. 2016 Dec;28(4):399-412. doi: 10.1016/j.cnc.2016.07.001.</p>			
<p>2018</p> <p>A quasi-experimental study.</p>	<p>Han MJ, Lee JR, Shin YJ, Son JS, Choi EJ, Oh YH, Lee SH, Choi HR. Effects of a Simulated Emergency Airway Management Education Program on the Self-Efficacy and Clinical Performance of Intensive Care Unit Nurses. Jpn J Nurs Sci. 2018 Jul;15(3):258-266. doi: 10.1111/jjns.12195. Epub 2017 Dec 21.</p>	<p>Japan Journal of Nursing Science</p>	<p>South Korea</p>	<p>La ricerca si è proposta di valutare gli effetti di un programma educativo simulato sulla gestione delle vie aeree di emergenza sull'autoefficacia e sulle prestazioni cliniche tra gli infermieri nelle unità di terapia intensiva.</p> <p>Trentacinque infermieri che lavoravano in unità di terapia intensiva per adulti hanno partecipato a questo studio. Il programma di formazione basata sulla simulazione comprendeva lezioni frontali, dimostrazione di abilità, addestramento di abilità, esercitazioni di gruppo e debriefing. Sono stati confrontati i punteggi prima e dopo la formazione.</p> <p>Dopo la formazione, c'è stato un miglioramento significativo nell'autoefficacia degli infermieri e nelle prestazioni cliniche nelle situazioni di gestione delle vie aeree di emergenza.</p> <p>La formazione basata sulla simulazione ha migliorato efficacemente l'autoefficacia e le prestazioni cliniche degli infermieri che lavoravano in unità di terapia intensiva.</p>

Haegdorens F, Van Bogaert P, De Meester K, Monsieurs KG	<p>“The Impact of Nurse Staffing Levels and Nurse’s Education on Patient Mortality in Medical and Surgical Wards: An Observational Multicentre Study.”</p>	<p>BMC Health Services Research</p>	<p>Belgium</p>	<p>In questo studio osservazionale si è analizzato retrospettivamente il gruppo di controllo di uno studio controllato randomizzato riguardante 14 reparti medici e 14 reparti chirurgici in sette ospedali belgi. La quantità di ore di cura per giorno del paziente (NHPPD) è stata calcolata ogni giorno per 15 giorni, una volta ogni 4 mesi. I dati sono stati aggregati al livello del reparto, risultando in 68 stime tra reparti e tempo. È risultato un tasso di mortalità imprevisto di 1,80 per 1000 pazienti. Fino a 0,76 per 1000 pazienti sono deceduti dopo la RCP e 0,62 per 1000 pazienti sono deceduti dopo ricovero non programmato in terapia intensiva. La mortalità media composita è stata di 3,18 per 1000 pazienti.</p> <p>La quantità di ore di cura per giorno del paziente (NHPPD) medio e la percentuale di ore di formazione universitaria per infermiere erano rispettivamente di 2,48 e 0,59. È stata trovata un'associazione negativa tra le ore di cura per giorno del paziente e il tasso di mortalità composito corretto per possibili fattori di confondimento (B = - 2.771, p = 0.002). La proporzione di ore di formazione universitaria per infermiere era negativamente correlata con il tasso di mortalità composito nella stessa analisi (B = - 8,845, p = 0,023).</p>
<p>2019</p> <p>An observational multicentre study.</p> <p>Haegdorens F, Van Bogaert P, De Meester K, Monsieurs KG. The Impact of Nurse Staffing Levels and Nurse’s Education on Patient Mortality in Medical and Surgical Wards: An Observational Multicentre Study. BMC Health Serv Res. 2019 Nov 21;19(1):864. doi: 10.1186/s12913-019-4688-7.</p>				
<p>Price DM, Strodman L, Montagnini M, Smith HM, Miller J, Zybert J, Oldfield J, Policht T, Ghosh B</p>	<p>“Palliative and End-of-Life Care Education Needs of Nurses Across Inpatient Care Settings.”</p>	<p>The Journal of Continuing Education in Nursing</p>	<p>Michigan (United States)</p>	<p>Lo scopo di questo studio era di valutare la competenza percepita dagli infermieri in merito alla fornitura di cure palliative e di fine vita (EOL) a pazienti ospedalizzati.</p> <p>Sono stati inclusi gli infermieri di 25 unità di terapia intensiva e acuta pediatrica e per adulti (ICU; N = 583).</p> <p>L'analisi dei dati ha rivelato che la competenza percepita nelle cure palliative ed EOL è significativamente più alta negli infermieri in terapia intensiva. I punteggi medi erano significativamente superiori quando gli infermieri avevano più di 10 anni di esperienza. Le risposte aperte indicavano preoccupazioni relative al miglioramento dei comportamenti comunicativi, al processo decisionale e alla facilitazione della continuità delle cure.</p>
<p>2017</p> <p>A descriptive and correlational study</p> <p>Price DM, Strodman L, Montagnini M, Smith HM, Miller J, Zybert J, Oldfield J, Policht T, Ghosh B. Palliative and End-of-Life Care Education Needs of Nurses Across Inpatient Care Settings. J Contin Educ Nurs. 2017 Jul 1;48(7):329-336. doi: 10.3928/00220124-20170616-10po</p>				

<p>Powers KA 2018</p> <p>A cross-sectional study</p>	<p>“Family Presence During Resuscitation: The Education Needs of Critical Care Nurse.”</p>	<p>Dimensions of Critical Care Nursing</p>	<p>Social Network</p>	<p>Lo scopo di questo studio era di esplorare le esigenze formative alla presenza del genitore alla rianimazione (FPDR degli infermieri di terapia intensiva) per fornire raccomandazioni per futuri interventi formativi.</p> <p>Un terzo dei partecipanti aveva ricevuto un'istruzione FPDR e l'83% desiderava ricevere un'istruzione su FPDR. I dati qualitativi hanno rivelato 4 temi: "gli infermieri hanno bisogno di formazione", "la formazione del team è importante", "attenzione all'attuazione del programma di riferimento economico" e "una varietà di preferenze".</p> <p>I bisogni segnalati dagli infermieri di terapia intensiva per la formazione FPDR non sono attualmente soddisfatti.</p>
<p>Powers KA. Family Presence During Resuscitation: The Education Needs of Critical Care Nurse. Dimens Crit Care Nurs. Jul/Aug 2018;37(4):210-216. doi: 10.1097/DCC.000000000000304.</p>	<p>“Quality and Safety: Reflection on the Implications for Critical Care Nursing Education.”</p>	<p>Nursing in Critical Care</p>	<p>United States</p>	<p>Lo scopo di questo documento è quello di riflettere su come un corso di assistenza infermieristica di livello critico post-registrazione fornito da un'università inglese facilita gli infermieri a fornire cure infermieristiche di alta qualità e sicure per i pazienti critici e le loro famiglie.</p> <p>La formazione infermieristica in terapia intensiva può incorporare la pratica informata, la simulazione e le competenze non tecniche nei corsi infermieristici post-registrazione in terapia intensiva come mezzo per promuovere pratiche cliniche sicure e di alta qualità in ambito di terapia intensiva.</p>
<p>Baid H, Hargreaves J 2015</p> <p>A descriptive study</p> <p>Baid H, Hargreaves J. Quality and Safety: Reflection on the Implications for Critical Care Nursing Education Nurs Crit Care. 2015 Jul;20(4):174-82. doi: 10.1111/nicc.1218. Epub 2015 May 10.</p>	<p>“An Analysis of Australian Graduate Critical Care Nurse Education.”</p>	<p>Collegian</p>	<p>Australia</p>	<p>Lo studio è volto ad analizzare i corsi di specializzazione in terapia intensiva; si riscontrano ampie variazioni tra i corsi e i conseguenti esiti della pratica del laureato, che possono essere rappresentativi di molte altre specialità infermieristiche. Dalla ricerca emerge che principalmente ciò che manca è un quadro equivalente per regolare gli standard di risultato della pratica dei laureati come dimostra questo esempio di terapia intensiva. È opportuno stabilire tempestivamente gli standard nazionali di pratica del corso per ciascuna specialità, allineandosi con la qualificazione AQF per l'apprendimento dei descrittori. Il raggiungimento dell'adozione nazionale degli standard di pratica dei laureati richiederà, quindi, un processo normativo che idealmente si inserirà in un quadro per la formazione specialistica.</p>
<p>Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM 2015</p> <p>A descriptive study</p> <p>Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM. An Analysis of Australian Graduate Critical Care Nurse Education. Collegian . 2015;22(1):71-81. doi: 10.1016/j.colegn.2013.11.006.</p>	<p>“An Analysis of Australian Graduate Critical Care Nurse Education.”</p>	<p>Collegian</p>	<p>Australia</p>	<p>Lo studio è volto ad analizzare i corsi di specializzazione in terapia intensiva; si riscontrano ampie variazioni tra i corsi e i conseguenti esiti della pratica del laureato, che possono essere rappresentativi di molte altre specialità infermieristiche. Dalla ricerca emerge che principalmente ciò che manca è un quadro equivalente per regolare gli standard di risultato della pratica dei laureati come dimostra questo esempio di terapia intensiva. È opportuno stabilire tempestivamente gli standard nazionali di pratica del corso per ciascuna specialità, allineandosi con la qualificazione AQF per l'apprendimento dei descrittori. Il raggiungimento dell'adozione nazionale degli standard di pratica dei laureati richiederà, quindi, un processo normativo che idealmente si inserirà in un quadro per la formazione specialistica.</p>

Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM	"Health Consumers' Experiences in Australian Critical Care Units: Postgraduate Nurse Education Implications."	Nursing in Critical Care	Australia	Lo studio ha analizzato le prospettive che pazienti e familiari considerano importanti per la preparazione formativa post-laurea degli infermieri di terapia intensiva e i risultati della pratica. L'uso di focus group e interviste individuali ha catturato le opinioni di una varietà di partecipanti (sia pazienti che familiari) in diverse città australiane.
2013 An observational study	Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM Health Consumers' Experiences in Australian Critical Care Units: Postgraduate Nurse Education Implications. Nurs Crit Care. Mar-Apr 2013;18(2):93-102. doi: 10.1111/j.1478-5153.2012.00543.x.			Lo studio ha scoperto che i pazienti di terapia intensiva apprezzano la cura fisica e il supporto socio-emotivo anche nelle cure fornite dagli infermieri. Il livello di supporto socio-emotivo fornito è stato segnalato essere insufficiente, il che potrebbe comportare che pazienti e famiglie si sentano stressati dalle loro relazioni con gli infermieri. Le implicazioni dei risultati dello studio portano gli insegnanti a considerare come la progettazione e la consegna dei curricula infermieristici post-laurea in terapia intensiva, comprese le attività di valutazione, possano meglio aiutare i laureati a valutare e fornire successivamente assistenza ai pazienti e alla famiglia.
Lawrence LA 2011 A descriptive correlational study	"Work Engagement, Moral Distress, Education Level, and Critical Reflective Practice in Intensive Care Nurses."	Nursing Forum		È stato utilizzato un disegno correlativo non sperimentale, descrittivo, per esaminare le relazioni tra quattro variabili: disagio morale, livello di istruzione, pratica critica riflessiva (CRP) e impegno lavorativo. C'è stata una relazione diretta positiva tra CRP e impegno lavorativo, una relazione diretta negativa tra stress morale e impegno lavorativo; e CRP e stress morale, insieme hanno spiegato il 47% della varianza nell'impegno lavorativo. Inoltre, nell'unità di terapia intensiva neonatale, è stata identificata una relazione diretta positiva tra livello di istruzione aumentato e CRP, con una relazione negativa suggerita tra livello di istruzione aumentato e disagio morale. Si raccomandano strategie per promuovere la CRP e ridurre il disagio morale, al fine di promuovere l'impegno nel lavoro RN.
Lawrence LA Work Engagement, Moral Distress, Education Level, and Critical Reflective Practice in Intensive Care Nurses. Nurs Forum. Oct-Dec 2011;46(4):256-68. doi: 10.1111/j.1744-6198.2011.00237.x.				
Campbell JM 2015 An exploratory and descriptive study.	"Education and Simulation Training of Pediatric Intensive Care Unit Nurses to Care for Open Heart Surgery Patients"	Critical Care Nurse	Portland (Columbia)	Lo studio si propone di descrivere il programma formativo basato sulla simulazione attuato in una PICU in Portland (Columbia). Sono state realizzate simulazioni, il più realistiche possibili, sulla base delle richieste e quesiti degli infermieri meno esperti, tenute da infermieri qualificati e con maggiore esperienza. Questo programma formativo ha permesso agli infermieri che lavorano nella PICU di iniziare ad acquisire una dose 'di "memoria muscolare" necessaria per costruire una base di abilità. Le competenze necessarie per reagire correttamente in situazioni critiche e stressanti sono sviluppate attraverso esperienze praticate come quelle descritte in questo articolo.
Campbell JM Education and Simulation Training of Pediatric Intensive Care Unit Nurses to Care for Open Heart Surgery Patients. Crit Care Nurse. 2015 Jun;35(3):76-81. doi: 10.4037/ccn201512.				

<p>Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D, Kuzmiuk L</p>	<p>“Education of ICU nurses regarding invasive mechanical ventilation: Findings from a cross-sectional survey.”</p>	<p>Australian Critical Care</p>	<p>Australia</p>	<p>Un sondaggio trasversale di 30 elementi, auto-amministrato e semi-strutturato sull'educazione alla ventilazione meccanica invasiva è stato distribuito a 160 infermieri di terapia intensiva. Dallo studio si evince che gli infermieri laureati stanno iniziando la loro esperienza in terapia intensiva con una conoscenza limitata della MV invasiva, quindi, la formazione fornita all'interno del posto di lavoro in terapia intensiva diventa fondamentale per una pratica sicura ed efficace. La percezione della formazione continua da parte degli infermieri in terapia intensiva da questa ricerca è positiva indipendentemente dal livello di esperienza in terapia intensiva.</p>
<p>2014 A cross-sectional study</p>	<p>Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D, Kuzmiuk L. Education of ICU Nurses Regarding Invasive Mechanical Ventilation: Findings From a Cross-Sectional Survey. Aust Crit Care. 2014 Aug;27(3):126-32. doi: 10.1016/j.aucc.2013.10.064. Epub 2013 Dec 2.</p>			
<p>2015 A descriptive observational study</p>	<p>Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM. Development of Australian Clinical Practice Outcome Standards for Graduates of Critical Care Nurse Education. J Clin Nurs. 2015 Feb;24(3-4):486-99. doi: 10.1111/jocn.1263. Epub 2014 May 10.</p>	<p>Journal of Clinical Nursing</p>	<p>Australia</p>	<p>Una tecnica eDelphi è stata utilizzata per identificare gli standard di pratica per laureati in formazione infermieristica in Australia. Dei 105 esperti che hanno accettato di partecipare, 92 (88%) hanno completato il sondaggio intorno al I; 85 (92%) round II; e 73 (86%) round III. La maggior parte del panel ha valutato il livello di pratica di laurea come "dimostra in modo indipendente" o "insegna o supervisiona gli altri" per 80 dichiarazioni. Per 18 affermazioni non è stata selezionata alcuna categoria del 50% o più del panel. Il processo ha portato allo sviluppo di 98 standard di pratica, classificati in tre livelli, indicando un livello di risultato pratico da parte dell'infermiere "practioner" che può fornire in modo indipendente assistenza infermieristica per una varietà di pazienti critici nella maggior parte dei contesti, usando un approccio incentrato sul paziente e sulla famiglia. Ci si aspetta che i laureati in formazione infermieristica in terapia intensiva siano in grado di prendersi cura autonomamente di pazienti critici nella maggior parte dei contesti, con una serie di contesti esplicitamente identificati come al di fuori del campo di applicazione della laurea. In particolare, in questo studio si è trovato che è oltre lo scopo dei laureati australiani assumere ruoli di leadership distinti nell'ambiente di terapia intensiva, che differisce dalle aspettative del Regno Unito e dell'Europa per i laureati. Gli standard di pratica australiani riflettono le opinioni dei consumatori di salute e delle parti interessate dell'assistenza infermieristica. L'inclusione delle opinioni dei consumatori di salute per informare lo sviluppo di standard distingue questi standard di pratica di formazione infermieristica per terapia intensiva dal Regno Unito e dalle competenze di terapia intensiva europea.</p>
<p>2013 A cross-sectional study</p>	<p>Long DA, Young J, Rickard CM, Mitchell ML. Analysing the role of the PICU nurse to guide education of new graduate nurses. Nurse Educ Today. 2013 Apr;33(4):388-95. doi: 10.1016/j.nedt.2013.01.016.</p>	<p>Nurse Education Today</p>	<p>Australia, Nuova Zelanda</p>	<p>Nel 2008 è stata condotta un'indagine di analisi pratica di 15 insegnanti infermieri in tutte e otto le PICU australiane e neozelandesi. Dallo studio scaturiscono le seguenti deduzioni: le attività cardiache e respiratorie sono state classificate come le attività più importanti. Gli intervistati hanno identificato che i domini di competenza del lavoro di squadra e della pratica professionale vengono eseguiti con una supervisione minima, mentre la risoluzione dei problemi clinici richiede supervisione e assistenza. Gli infermieri PICU svolgono attività e si prendono cura di una vasta gamma di pazienti complessi entro un anno dall'ingresso nella forza lavoro. L'uso di un'analisi pratica per definire la pratica e le aspettative effettive può aiutare a identificare e definire le priorità dei contenuti per laureati e altri programmi formativi.</p>

<p>Abe Y, Kawahara C, Yamashina A, Tsuboi R</p>	<p>“Repeated scenario simulation to improve competency in critical care: a new approach for nursing education.”</p>	<p>American Journal of Critical Care</p>	<p>Giappone</p>	<p>È stato condotto un programma di formazione che consisteva in lezioni frontali, formazione in procedure cardiovascolari e simulazioni di scenari con 24 infermiere giapponesi che lavoravano in un ospedale universitario. Prima e dopo le simulazioni, i partecipanti hanno anche completato un sondaggio che ha utilizzato l'inventario delle attività di lavoro di squadra nella scala infermieristica (TAINS) per valutare le loro abilità non tecniche.</p>
<p>2013 A qualitative descriptive study Abe Y, Kawahara C, Yamashina A, Tsuboi R Repeated scenario simulation to improve competency in critical care: a new approach for nursing education. Am J Crit Care . 2013 Jan;22(1):33-40. doi: 10.4037/ajcc2013229.</p>				<p>Il nuovo approccio formativo all'utilizzo di simulazioni di scenari ripetuti e TAINS sembrava non solo migliorare le capacità tecniche dei singoli infermieri nelle cure infermieristiche di terapia intensiva, ma anche migliorare in qualche modo le loro abilità non tecniche.</p>
<p>Macedo APMC, Padilha KG, Püschel VAA 2019 A qualitative-descriptive study Macedo APMC, Padilha KG, Püschel VAA. Professional practices of education/training of nurses in an intensive care unit. Rev Bras Enferm. Mar-Apr 2019;72(2):321-328. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0793.</p>	<p>“Professional practices of education/training of nurses in an intensive care unit.”</p>	<p>Revista Brasileira de Enfermagem</p>	<p>San Paolo, Brasile</p>	<p>Lo studio è volto a comprendere l'educazione/ formazione degli infermieri che lavorano in un'unità di terapia intensiva. I dati sono stati raccolti e analizzati utilizzando principalmente analisi di documenti, interviste e osservazione sul campo. I dati evidenziano sentimenti di benessere, soddisfazione e motivazione rilevanti rispetto all'istruzione e formazione in un contesto lavorativo. Alcune pratiche organizzative sembrano promuovere relazioni interpersonali e, di conseguenza, aumentare la volontà di questi professionisti di adottare una prospettiva di ricompensa per quanto riguarda l'istruzione e la formazione continua, stabilendo una stretta relazione tra formale, non formale e informale. Esiste una reciprocità tra un ospedale che sostiene cure aggiornate e professionisti che cercano prove scientifiche.</p>
<p>Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D, Kuzmiuk L 2014 A descriptive study Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D, Kuzmiuk L. Nurses' perceptions of education on invasive mechanical ventilation. J Contin Educ Nurs . 2014 May;45(5):225-32. doi: 10.3928/00220124-20140417-01. Epub 2014 Apr 17.</p>	<p>“Nurses' perceptions of education on invasive mechanical ventilation.”</p>	<p>The Journal of Continuing Education in Nursing</p>	<p>Australia</p>	<p>Questo studio ha esaminato le percezioni degli infermieri sull'attuale formazione alla ventilazione meccanica invasiva in una terapia intensiva australiana. I dati qualitativi sono stati ottenuti da cinque domande a risposta aperta facoltative nell'ambito di un più ampio sondaggio trasversale di 30 voci di 160 infermieri in terapia intensiva. L'analisi del contenuto è stata utilizzata per codificare i dati, sviluppando concetti e temi. Gli intervistati hanno riconosciuto la necessità di sessioni interattive, pratiche, di formazione nella pratica per trasferire l'apprendimento nell'ambiente di lavoro quotidiano.</p>

Gosselin M, Perron A, Lacasse A	"Assessment of continuing education needs among critical care nurses in remote Québec, Canada"	Journal of Continuing Education in Nursing	Quebec	È stato condotto un sondaggio trasversale web-based sulle esigenze degli infermieri di terapia intensiva nelle regioni remote del Québec per quanto riguarda la formazione continua (CE). Un totale di 78 infermieri ha completato il sondaggio e ha riferito che le loro esigenze di CE non erano soddisfatte. Solo il 21,9% dei partecipanti ha riportato un livello di soddisfazione ≥ 6 su una scala da 1 a 10 per quanto riguarda l'offerta di attività CE nella propria regione. I fattori più comuni identificati come ostacoli alla partecipazione alle attività CE sono stati l'orario di lavoro (68,2%), la distanza e il tempo di viaggio (68,2%), il tempo rilasciato per partecipare alle attività CE (65,2%), i costi delle attività CE (57,6%) e sostegno finanziario (51,5%). Questo studio fornisce approfondimenti sui bisogni di CE tra gli infermieri di terapia intensiva. Le carenze potrebbero essere risolte aumentando le attività di CE in regioni remote nonché la percentuale di attività di CE specifiche per le cure critiche. Inoltre, i datori di lavoro dovrebbero offrire copertura dei tempi e delle spese.
2020 A descriptive study Gosselin M, Perron A, Lacasse A. Assessment of continuing education needs among critical care nurses in remote Québec, Canada. J Contin Educ Nurs . 2020 Jul 1;51(7):322-330. doi: 10.3928/00220124-20200611-08.	"The impact of education and simulation on pediatric novice nurses' response and recognition to deteriorating."	Journal for Nurses in Staff Development	Pennsylvania	Gli eventi avversi del paziente relativi a errori prevenibili durante il ricovero ospedaliero hanno comportato la necessità di interventi per migliorare i risultati. Un errore identificato è la mancanza di riconoscimento dei sintomi durante il deterioramento del paziente. I sintomi dei pazienti pediatrici durante il deterioramento variano rispetto alle loro controparti adulte e spesso non vengono riconosciuti. Un corso di riconoscimento e gestione della crisi pediatrica è stato progettato per aiutare l'infermiera pediatrica alle prime armi a riconoscere e rispondere in modo appropriato attraverso l'uso della simulazione ad alta fedeltà che migliora le loro capacità cliniche e migliora i risultati dei pazienti durante una crisi.
Straka K, Burkett M, Capan M, Eswein J 2012 A pilot study Straka K, Burkett M, Capan M, Eswein J. The impact of education and simulation on pediatric novice nurses' response and recognition to deteriorating. J Nurses Staff Dev . Nov-Dec 2012;28(6):E5-8. doi: 10.1097/NND.0b013e3182732db5.	"Staff Nurses' Perception of Their Role in a Dedicated Education Unit Within the Intensive Care Unit."	Teaching and Learning in Nursing	Pittsburgh, USA	L'unità di formazione dedicata (DEU), un modello per la formazione infermieristica clinica, è una partnership in cui gli infermieri professionisti sono formati per partecipare alla formazione clinica degli studenti infermieri. Questo studio ha valutato le percezioni degli infermieri del personale che hanno agito come associati di insegnamento clinico agli studenti infermieri senior in un ambiente di terapia intensiva utilizzando il modello DEU. Altri programmi di assistenza infermieristica possono beneficiare dei risultati ottenuti in questa applicazione del modello DEU.
2016 A descriptive study Koharchik L, Jakub K, Witsberger C, Brooks K, Petras D, Weideman Y, Antonich MG. Staff Nurses' Perception of Their Role in a Dedicated Education Unit Within the Intensive Care Unit." Teaching and Learning in Nursing 12(1), pp. 17-20.				

<p>Endacott R, Jones C, Bloomer MJ, Boulanger C, Ben Nun M, Lliopoulou KK, Egerod I, Blot S</p>	<p>“The state of critical care nursing education in Europe: an international survey.”</p>	<p>Intensive Care Medicine</p>	<p>Australia, Belgio, Cipro, Danimarca, Finlandia, Grecia, Islanda, Irlanda; Lituania, Olanda, Norvegia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia</p>	<p>Lo scopo di questo studio era: mappare i programmi di formazione per assistenza infermieristica in terapia intensiva (CCN) per adulti; esaminare le strutture, i processi e i risultati formativi esistenti; identificare gli ostacoli all'avanzamento dei programmi formativi della CCN in Europa, attraverso l'uso di un sondaggio descrittivo di infermieri registrati in ruoli di leadership all'interno delle organizzazioni CCN. Il sondaggio è stato completato per telefono, online e su supporto cartaceo al fine di ottimizzare il reclutamento. I risultati indicano che la prima sfida è il riconoscimento del CCN come area specialistica in tutta Europa. La seconda sfida è lo sviluppo di un programma di formazione specialistica a livello europeo che dia luogo a infermieri con le conoscenze, le abilità e le competenze adatte allo scopo di aumentare l'acuità dei pazienti nelle cure critiche. La terza sfida consiste nel garantire cambiamenti nella forza lavoro infermieristica in tutta Europa, come ad esempio l'implementazione di un quadro che consenta di riconoscere e regolamentare ruoli di pratica avanzata nella CCN e di consentire agli infermieri di terapia intensiva adeguatamente qualificati di lavorare liberamente attraverso i confini nazionali. In conclusione, ci sono barriere significative che impediscono lo sviluppo e il progresso dell'istruzione della CCN in tutta Europa. Un approccio a livello europeo per affrontare questi problemi è indispensabile prima che CCN possa avanzare come area di pratica specialistica e soddisfare le crescenti esigenze del paziente in condizioni critiche.</p>
<p>2015</p> <p>A descriptive study</p> <p>Endacott R, Jones C, Bloomer MJ, Boulanger C, Ben Nun M, Lliopoulou KK, Egerod I, Blot S</p> <p>The state of critical care nursing education in Europe: an international survey.</p> <p>Intensive Care Med. 2015 Dec;41(12):2237-40. doi: 10.1007/s00134-015-4072-y. Epub 2015 Oct 1.</p>	<p>“Developing and Testing the Standard of Practice and Evaluation of Critical-Care-Nursing Tool (SPECT) for Critical Care Nursing Practice.”</p>	<p>The Journal of Continuing Education in Nursing</p>	<p>Australia</p>	<p>Gli infermieri che lavorano in terapia intensiva spesso intraprendono un'istruzione specialistica. Non ci sono risultati di pratica uniformi per i programmi di terapia intensiva e manca il contributo dei consumatori agli standard di pratica. È stato intrapreso un progetto multifase strutturato per sviluppare standard di pratica e uno strumento di valutazione clinica nel contesto delle cure critiche, nonché da pazienti e famiglie, gli standard di pratica e valutazione dello strumento di assistenza infermieristica critica (SPECT). Lo SPECT sembra avere fattibilità clinica, validità preliminare e affidabilità e fornisce una chiara definizione del livello di pratica atteso per i laureati di un programma di formazione in terapia intensiva.</p>
<p>2014</p> <p>A descriptive study</p> <p>Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM</p> <p>Developing and Testing the Standard of Practice and Evaluation of Critical-Care-Nursing Tool (SPECT) for Critical Care Nursing Practice. J Contin Educ Nurs. 2014 Jul;45(7):312-20. doi: 10.3928/00220124-20140620-02. Epub 2014 Jun 20.</p>	<p>“Permanent education in health in an intensive care unit: the perception of the nurses.”</p>	<p>Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental</p>	<p>Rio grande do Sul, Brasil</p>	<p>L'articolo presenta una ricerca esplorativa volta ad identificare la percezione degli infermieri che svolgono la propria professione nell'unità di terapia intensiva in merito al processo di istruzione permanente che mira alla sua successiva applicazione nel servizio. La raccolta dei dati avveniva attraverso un questionario contenente domande aperte e il trattamento dei dati avveniva attraverso l'analisi del contenuto. È stato possibile identificare che la formazione permanente è un processo lento e progressivo che non deve perdere la concentrazione, che si rivolge alla qualità dell'assistenza, perché presenta un risultato di trasformazione significativo.</p>
<p>2015</p> <p>An esplorative descriptive study</p> <p>Paim CC, Ilha S, Backes S, Backers DS</p> <p>Permanent education in health in an intensive care unit: the perception of the nurses</p> <p>Rev. de Pesq.: cuidado é fundamental. 2015 jan-mar; 7(1): 2001-2010. doi: 10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2001-2010</p>				

Gill FJ, Lin F, Massey D, Wilson L, Greenwood M, Skylas K, Woodard M, Tembo A, Mitchell M, Gullick J	"Development of a position statement for Australian critical care nurse education."	Australian Critical Care	Australia	Questo articolo descrive l'approccio strutturato utilizzato per sviluppare una dichiarazione di posizione per la formazione infermieristica in terapia intensiva australiana. La formazione di un comitato consultivo di esperti, la sintesi delle prove disponibili usando la metodologia di revisione integrativa di Whittemore e Knafl, l'uso della struttura di qualità dei risultati di processo-struttura di Donabedian come approccio teorico e molteplici strati di consenso e costruzione del consenso hanno consentito lo sviluppo di un importante documento di cura. Il quadro e i processi che sono stati delineati in questo articolo di discussione possono fornire un utile punto di partenza per altre organizzazioni professionali che desiderano sviluppare dichiarazioni di posizione simili.
2019	An editorial article			
Gill FJ, Lin F, Massey D, Wilson L, Greenwood M, Skylas K, Woodard M, Tembo A, Mitchell M, Gullick J	Development of a position statement for Australian critical care nurse education.			
Aust Crit Care. 2019 Jul;32(4):346-350. doi: 10.1016/j.aucc.2018.08.001. Epub 2018 Sep 6.				
Skees J	"Continuing education: A bridge to excellence in critical care nursing."	Critical Care Nursing Quarterly		Questo articolo discute le prospettive della formazione continua (CE) per l'infermiere. Si presentano i risultati della ricerca per illustrare il significato dello sviluppo professionale. Si affronta l'integrazione della passione per l'apprendimento che fornisce una base per l'eccellenza nella pratica. Infine, sono esplorate una varietà di strategie che possono essere utilizzate per partecipare e sviluppare programmi interattivi di CE per soddisfare le esigenze dei consumatori esperti di infermieri professionisti.
2010	An editorial article			
Skees J	Continuing education: A bridge to excellence in critical care nursing. Crit Care Nurs Q. 2010 Apr; 33(2):104-116. doi: 10.1097/CNQ.0b013e3181d913a1			
Hendrickx L, Winters C	"Access to Continuing Education for Critical Care Nurses in Rural or Remote Settings."	Critical Care Nurse	Minnesota (United States)	La cura dei pazienti critici si verifica non solo nei centri medici urbani ma anche nelle aree rurali e remote. Gli infermieri dovrebbero lavorare in aree mediche, chirurgiche, di maternità, di emergenza e di assistenza a lungo termine, con pazienti che vanno dal neonato al geriatrico. I pazienti rurali sono complessi come quelli che si presentano in più contesti di assistenza sanitaria urbana, ma spesso il volume dei pazienti in condizioni critiche è inferiore; pertanto gli infermieri di terapia intensiva che lavorano in aree rurali o remote potrebbero non avere l'opportunità di affinare queste abilità più avanzate o praticarle altrettanto frequentemente. Esiste spesso un'unità di terapia intensiva piccola o assente, quindi, gli infermieri devono prendersi cura dei malati critici quando la situazione lo richiede, facendo in modo che tutti gli infermieri che lavorano in aree rurali o remote siano infermieri di terapia intensiva a un certo punto della loro pratica. È essenziale che gli infermieri di terapia intensiva in queste aree siano al passo con le attuali conoscenze per prendersi cura di questi pazienti complessi. La formazione continua (CE) per gli infermieri è stata a lungo supportata come cruciale per il mantenimento delle capacità e delle competenze nell'ambito della pratica. Per gli infermieri che lavorano in aree rurali e remote, l'accesso alla CE continua a essere una sfida, nonostante i progressi tecnologici e il riconoscimento delle difficoltà che ottengono nella CE che devono affrontare gli infermieri che praticano in contesti sanitari rurali.
2017	An editorial article			Le barriere riconosciute per la CE di infermieri praticanti in contesti rurali sono identificabili come ostacoli correlati al lavoro (mancanza di risorse finanziarie, insufficiente supporto tecnologico, mancanza percepita di supporto amministrativo, personale insufficiente per coprire le assenze, mancanza di tempo a causa del carico di lavoro, mancanza di argomenti pertinenti di CE, mancanza di un insegnante in loco) e barriere relative al viaggio (isolamento geografico, distanza e tempo di viaggio richiesto, opzioni di trasporto limitato, aeroporti più piccoli con orari di volo limitato, costo crescente del biglietto di volo).

Gill FJ	"Pediatric Critical Care Nursing Education and Certification Really Matters."	Pediatric Critical Care Medicine	Australia	Nelle cure critiche pediatriche, Hickey et al hanno mostrato l'associazione tra formazione di un infermiere laureato, anni di esperienza e complicanze del paziente. Nelle cure critiche per adulti e pediatriche, è stato dimostrato che i rapporti tra un'infermiera laureata e un paziente riducono i costi e migliorano i risultati dei pazienti. Raccomandazioni internazionali sulla proporzione di infermieri registrati qualificati per terapia intensiva che lavorano in strutture di terapia intensiva hanno indicato che ciò dovrebbe raggiungere un minimo del 50% e in modo ottimale il 75% della forza lavoro.
2018				
An editorial article				
Gill FJ	Pediatric Critical Care Nursing Education and Certification Really Matters. Pediatr Crit Care Med. 2018 Aug;19(8):779-780. doi: 10.1097/PCC.0000000000001632.			Il raggiungimento pratico di tali standard dipende da molti fattori quali: una cultura professionale dell'istruzione post-laurea, l'accessibilità a programmi adeguati, il turnover degli infermieri, l'autostima individuale degli infermieri e il supporto della leadership istituzionale.
Vandijck D, Hellings J	"Innovation in Critical Care Nursing Education."	Nursing in Critical Care		Trasformare il modo in cui i professionisti dell'assistenza infermieristica vengono istruiti e formati, non solo a livello di base ma anche durante le loro carriere, diventerà di fondamentale importanza se si vuole (anche) garantire la massima qualità ai pazienti in futuro. L'uso di tecnologie basate sulla simulazione dinamicamente sofisticate (ad esempio per la rianimazione cardiopolmonare, la gestione di triage / disastri, fluidi, dolore, ecc.) diventerà una delle tendenze più calde della formazione infermieristica. Questo tipo di innovazioni tecnologiche è ciò che cambierà il modo in cui apprendono i professionisti delle infermiere (universitari) di oggi. L'aula del futuro sarà molto interattiva e tecnologicamente idonea.
2014				
An editorial article				
Vandijck D, Hellings J	Innovation in Critical Care Nursing Education. Nurs Crit Care. 2014 Mar;19(2):59-60. doi: 10.1111/nicc.1208.			
Pfrimmer DM, Roslien JJ	"The Tele-ICU: A New Dimension in Critical Care Nursing Education and Practice."	The Journal of Continuing Education in Nursing	United States	L'assistenza infermieristica deve essere coinvolta nella realizzazione e nella formazione ad unità di cure tele-intensive. Le unità di cure tele-intensive saranno un elemento chiave del futuro dell'area critica negli Stati Uniti. Le problematiche di tele-terapia intensiva come il rimborso e l'interoperabilità IT devono essere risolte. Il contributo infermieristico, la leadership e l'impegno sono necessari per efficaci tele-ICU. La tele-terapia intensiva è un nuovo modello di terapia intensiva.
2011				
An editorial article				
Pfrimmer DM, Roslien JJ	The Tele-ICU: A New Dimension in Critical Care Nursing Education and Practice. J Contin Educ Nurs. 2011 Aug;42(8):342-3. doi: 10.3928/00220124-20110722-03.			L'assistenza infermieristica deve avere una vision per formare gli infermieri ad avere successo in questo ambiente.
Labeau S, Chiche JD, Blot S	"Post-registration ICU nurses education: plea for a European curriculum."	International Journal of Nursing Studies		Grazie ai progressi scientifici e tecnologici in rapida evoluzione, l'odierna unità di terapia intensiva (ICU) è diventata un'area di estrema specializzazione e, di conseguenza, un ambiente di lavoro complesso e talvolta stressante. Per far fronte alle numerose richieste di lavoro e gestire le sfide intellettuali, fisiche, psicologiche ed etiche inerenti allo scontro quotidiano con la malattia critica, gli infermieri della terapia intensiva devono essere adeguatamente attrezzati, sia dal punto di vista pratico che teorico. Le loro attrezzature dovrebbero almeno contenere una conoscenza approfondita e avanzata dei numerosi argomenti e domini correlati all'ICU, in quanto questo è un prerequisito fondamentale per sostenere la pratica infermieristica quotidiana e, di conseguenza, fornire un'assistenza ai pazienti di alta qualità.
2012				
An editorial article				
Labeau S, Chiche JD, Blot S	Post-registration ICU nurses education: plea for a European curriculum. Int J Nurs Stud . 2012 Feb;49(2):127-8. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.07.014.			

[Blake N. Collins M](#)

2017

An editorial article

[Blake N. Collins M.](#)

Importance of Healthy Work
Environment Education in Nursing
Schools.

AACN Adv Crit Care. Fall
2017;28(3):289-290. doi:
10.4037/aacnacc2017511.

“Importance of Healthy
Work Environment
Education in Nursing
Schools.”

AACN Advanced Critical
Care

Quando si entra nella forza lavoro, gli infermieri alle prime armi devono avere gli strumenti corretti necessari per garantire il successo delle cure fornite. Tali strumenti includono tecniche per un ambiente di lavoro sano come comunicazione e collaborazione. Quanto prima gli studenti infermieristici saranno in grado di padroneggiare queste abilità, tanto più saranno sicuri di risolvere situazioni stressanti. Pertanto, queste tecniche devono essere insegnate nelle scuole infermieristiche e rafforzate e supportate quando gli infermieri entrano nell'ambiente lavorativo.

Ambienti di lavoro sani e una buona comunicazione sono legati a migliori risultati dei pazienti e alla ritenzione di nuove infermiere.

Pertanto, per potenziare gli infermieri in contesti clinici, questi concetti e abilità devono essere incorporati nei curriculum infermieristici.

Tabella 1: Caratteristiche e principali risultati degli studi inclusi nella revisione della letteratura

4.2. Analisi dei Master in Area critica

I Master in Area critica in Italia analizzati e in vigore a partire dal 2018 sono 20 per l'adulto (erogati in 18 università) e 15 pediatrico-neonatologici (14 università).

Le denominazioni dei Master sono simili e comprendono terminologie comuni, quali "area critica", "emergenza", "urgenza", "terapia intensiva".

I master sono principalmente di I livello, eccetto 6 (di cui 5 in ambito pediatrico-neonatologico) che sono di II livello.

Per quanto riguarda la regione Marche, l'unico Master in Area critica è stato realizzato nell'anno accademico 2011-2012, mentre non è stato proposto nessun master, specificatamente in ambito pediatrico-neonatologico.

La durata del master per l'adulto e il pediatrico neonatologico sono sovrapponibili, con una durata media di (12.35 ± 1.69) mesi per il primo e (12.27 ± 1.67) mesi per il secondo. La lingua con cui viene svolto il corso è principalmente l'italiano (l'Università degli studi di Padova è l'unica che ha previsto un corso sia in lingua italiana che inglese). Le ore di didattica totali sono 1500 per la maggior parte dei Master, corrispondenti a 60 crediti formativi universitari (CFU) totali; questi ultimi si dipartono per le attività didattiche e di studio [$\%(59.25 \pm 16.41)$], per il tirocinio [$\%(26.06 \pm 9.64)$] e per la prova finale [$\%(14.69 \pm 14.06)$] in diversa percentuale.

Il contributo di iscrizione, confrontato tra le regioni d'Italia del Nord [€ (2731.65 ± 574.96)], Centro [€ (2366.60 ± 363.01)] e Sud [€ (1966.67 ± 428.56)], per mezzo del test Anova a una via, si riconosce essere significativamente diverso tra i gruppi ($p=0.008$).

Volendo ricercare le differenze specifiche tra i gruppi, si procede con il test di Bonferroni che permette di osservare che il contributo di iscrizione del Nord è statisticamente maggiore rispetto al Sud ($p=0.009$), mentre tra Nord e Centro ($p=0.23$) e tra Centro e Sud ($p=0.39$) non vi è una differenza statisticamente significativa (“**Grafico 3**”).

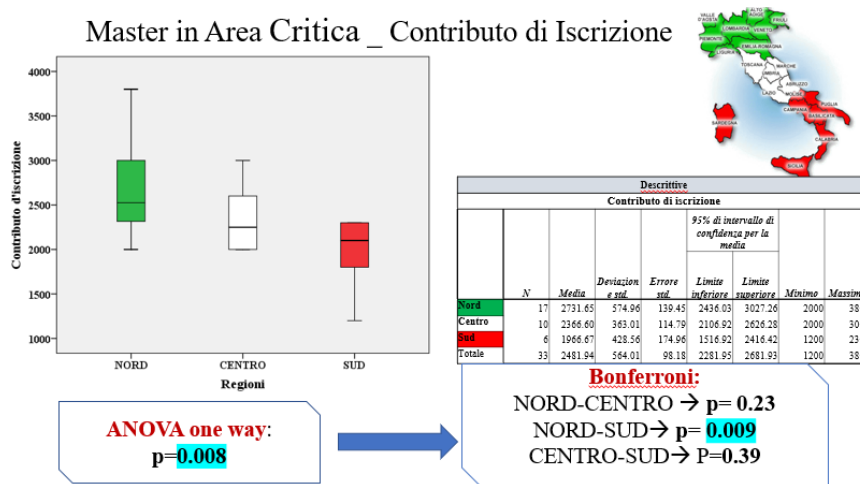


Grafico 3: Contributo di iscrizione dei Master in Area critica in Italia

Tra i master in Area critica analizzati la modalità di ammissione prevalentemente proposta è la valutazione per titoli (61%), mentre 1/5 dei master prevede la valutazione con prova d’esame scritto e/o orale (20%) e 1/5 una modalità di ammissione sia per titoli che tramite prova d’esame (19%).

Nei bandi per accedere al Master universitario spesso viene riportato il numero minimo e massimo di persone ammissibili. Escludendo il Master erogato nell’Università di Bari che si discosta ampiamente dai dati degli altri Master in Area critica (numero ammessi massimo è di 600 e n° minimo ammessi è di 100) i risultati si riportano nell’“**Grafico 4**”.

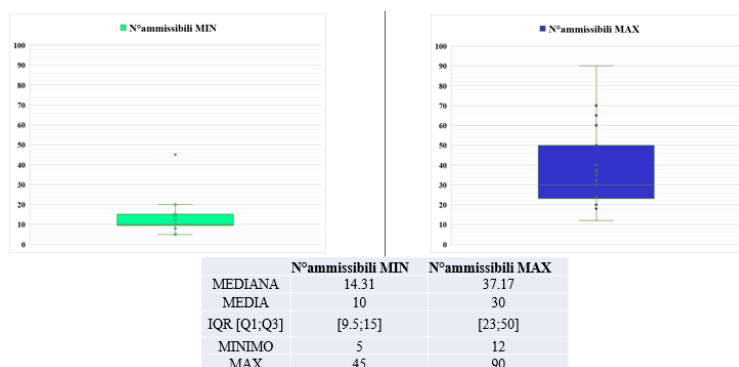


Grafico 4: Numero ammessi Master in Area critica

La didattica frontale che acquisisce un peso di 44 CFU che in ore corrisponde a 1100 ore di didattica, si somma a un periodo di stage o tirocinio che prevede 16 CFU corrispondenti a 400 ore; 3 CFU sono rappresentati dalla prova finale.

Per sintetizzare il 73% del totale dell'orario complessivo prevede la didattica frontale che viene integrata dal tirocinio, che con 400 ore rappresenta il 27% dell'intero corso.

4.4. Analisi dei dati ottenuti dallo studio osservazionale trasversale

Il "Questionario per migliorare la qualità pedagogica della progettazione di un Master in Area Critica Adulta e Pediatrico-Neonatologica_CdLM SIO UNIVPM 2021" ha prodotto i seguenti risultati.

I moduli valutati nello studio (n° moduli=21) hanno ottenuto una media complessiva di (4.26±0.97). Si riporta nel "Grafico 6" il Box Plot relativo ai punteggi medi ottenuti dai moduli.

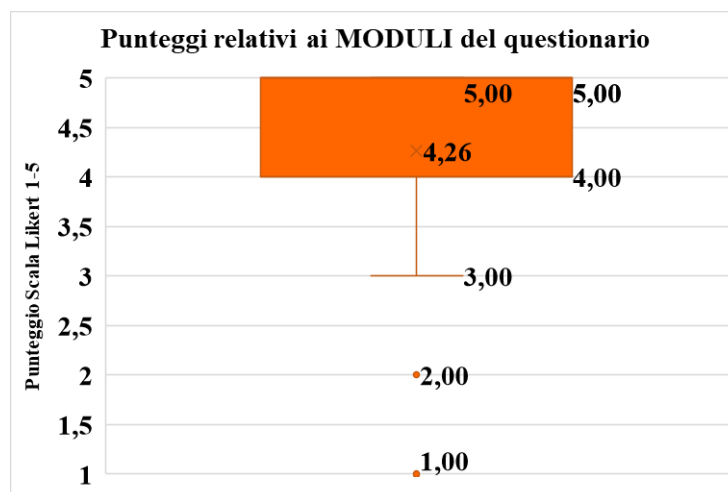


Grafico 6: Diagramma Box Plot relativo ai punteggi medi ottenuti dai moduli analizzati tramite Scala Likert da 1 a 5.

Risulta una mediana di 5.00 con un intervallo interquartile di [4.00;5.00].

Il valore minimo è 1.00 e il valore massimo è 5.00.

Tramite un'analisi univariata, è risultato che non vi sono differenze statisticamente significative tra i punteggi medi dei moduli analizzati (p=0.655).

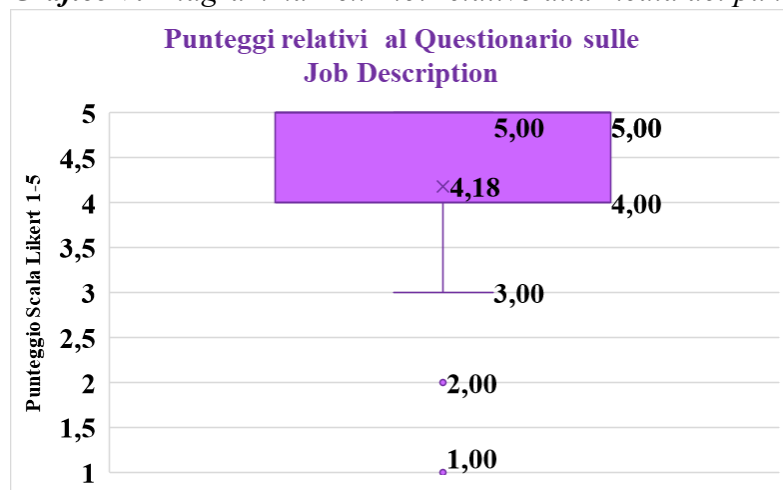
Raggruppando i moduli analizzati nei rispettivi 6 Insegnamenti proposti nel modello iniziale di Piano Formativo, è stato possibile confrontarli tra loro.

Dal test si può osservare che vi è una differenza statisticamente significativa tra i vari Insegnamenti ($p=0.004$).

Facendo i confronti singoli tra i gruppi (Test di Bonferroni), si può concludere che l’Insegnamento “Terapia Intensiva Specialistica” ottiene un punteggio statisticamente inferiore rispetto all’Insegnamento “Assistenza infermieristica in area critica” ($p=0.019$) e l’Insegnamento “Terapia Intensiva Specialistica” risulta statisticamente inferiore all’Insegnamento “Monitoraggio emodinamico e sostegno alla funzione circolatoria” ($p=0.014$).

Analizzando i dati relativi al questionario “Valutazione della Job Description dell’infermiere di area critica_CdLM SIO UNIVPM 2021” si possono osservare i seguenti risultati (**“Grafico 7”**): la media complessiva dei punteggi delle Job Description è di (4.18 ± 1.13) .

Grafico 7: Diagramma Box Plot relativo alla media dei punteggi delle Job Description.



La mediana risulta pari a 5.00 con un intervallo interquartile pari a [4.00; 5.00]. I valori minimo e massimo corrispondono rispettivamente a 1.00 e 5.00.

Le Job Description sono state tra loro analizzate attraverso un’analisi univariata. È risultata una differenza statisticamente significativa ($p<0.001$).

In particolare l’“Ecografia Fast” (3.08 ± 1.31) ha ottenuto un punteggio medio statisticamente inferiore rispetto all’“Emogasanalisi e interpretazione” (4.83 ± 0.39) e “Ossigenoterapia con sistemi di ventilazione invasiva e non invasiva” (4.83 ± 0.58) con $p=0.36$.

Le Job Description che hanno ottenuto punteggi medi maggiori sono l' "Ossigenoterapia con sistemi di ventilazione invasiva e non invasiva" (4.83±0.58), l' "Emogasanalisi e interpretazione" (4.83±0.39), "Gestione del paziente con compromissione delle funzioni cardio-vascolari" (4.75±0.62), il "Cateterismo venoso centrale e monitoraggio delle pressioni venose centrali" (4.67±0.49), il "Monitoraggio invasivo della pressione arteriosa" (4.67±0.78), la "Pulsossimetria e capnometria" (4.67±0.65).

I punteggi mediamente minori sono l' "Ecografia FAST" (3.08±1.31), la "Liberazione delle vittime e tecniche di immobilizzazione" (3.25±1.60), la "Rianimazione e transizione assistita alla nascita" (3.33±1.50), l' "ECMO" (3.33±1.56) e la "Gestione delle urgenze ed emergenze psichiatriche" (3.42±1.44).

5. DISCUSSIONE

La revisione della letteratura ha permesso di analizzare il ruolo della formazione post-base per gli infermieri che operano in Area critica sia nell'ambito adulto che pediatrico-neonatologico.

Gli infermieri specialisti in terapia intensiva necessitano della capacità di integrare conoscenze teoriche avanzate e abilità pratiche e interpersonali per soddisfare le esigenze di assistenza dei pazienti in condizioni critiche²². I pazienti critici spesso presentano disfunzione multiorgano, instabilità emodinamica e regimi farmacologici complessi; sia i pazienti che le famiglie sono, inoltre, vulnerabili al disagio psicologico²³.

Un'assistenza infermieristica sicura e di alta qualità richiede che gli infermieri abbiano una conoscenza approfondita delle ragioni per cui vengono effettuati gli interventi infermieristici, oltre a essere in grado di eseguire correttamente gli aspetti psicofisici della pratica clinica²⁴.

Dalla ricerca si evince un consenso univoco relativo all'importanza di un personale sempre aggiornato e competente in linea con un'assistenza di grado sempre più avanzato da un punto di vista tecnico e specialistico²⁵.

Sono necessari corsi di formazione post-base che permettano all'infermiere di specializzarsi nell'ambito della terapia intensiva e di possedere conoscenze adeguate ad un'elevata complessità assistenziale²⁶.

Tuttavia, come evidenziato da Gill et al. nel 2015, non vi è una conformità nella definizione di standard di pratica dei corsi post-base per le varie specialità²⁷.

Gli standard della forza lavoro infermieristica di terapia intensiva raccomandano che almeno il 50% degli infermieri che praticano in unità di terapia intensiva per adulti o pediatrico-neonatologica abbia una qualifica specialistica (post-laurea) in terapia intensiva²⁸.

Per soddisfare questo mandato, in Australia vengono offerti numerosi corsi post-laurea, prevalentemente del settore universitario, sebbene la natura del livello, il contenuto, la valutazione e i risultati del corso varino considerevolmente tra i programmi.

Anche in tutta Europa esiste un'enorme varietà nella durata, nel livello e nel contenuto dei corsi che portano a una laurea specialistica in terapia intensiva, così come nella natura e nel livello delle istituzioni che forniscono questa istruzione. Labeau et al. discutono in merito alla necessità di realizzare un curriculum paneuropeo per infermieri con formazione post-base in terapia intensiva.

Questo è realizzabile attraverso il processo di globalizzazione in atto, al fine di raggiungere un livello uniforme di conoscenza e competenza infermieristica e in grado di soddisfare le esigenze di tutti i pazienti in modo equo e altamente professionale²⁹.

La ricerca australiana ha permesso di sviluppare standard specifici di pratica per gli infermieri specializzati in terapia intensiva e in particolare è stato strutturato uno strumento di valutazione da parte delle parti interessate, quali gli infermieri in terapia intensiva, i pazienti e le famiglie³⁰.

Lo strumento di valutazione denominato SPECT, dalla sigla "Standard of Practice and Evaluation of Critical-Care- Nursing Tool" sembra avere fattibilità clinica, validità preliminare e affidabilità e fornisce una chiara definizione del livello di pratica atteso per i laureati di un programma di formazione in terapia intensiva³¹.

Questo strumento è in linea con quanto affermato da Saab et al., i quali sottolineano l'importanza di misurare i risultati usando strumenti standardizzati e strumenti validi e affidabili³².

Volendo indagare le strategie di insegnamento per i corsi di formazione post-laurea, emerge un comune accordo nell' utilizzo della simulazione³³.

Come affermano Jansson et al., negli ultimi 10 anni si è assistito a un rapido aumento della consapevolezza e dell'adozione dell'istruzione basata sulla simulazione, per migliorare la “cultura della sicurezza”, nonché le conoscenze e le competenze degli operatori sanitari, comprese le competenze non tecniche, come il lavoro di squadra multiprofessionale, consapevolezza e processo decisionale, pensiero critico e fiducia in sé stessi³⁴. Ulteriori risultati a favore della simulazione sono emersi in relazione alla gestione di pazienti ventilati meccanicamente e la gestione delle vie aeree in area critica: si è potuto osservare un miglioramento nell'autoefficacia e nelle prestazioni cliniche degli infermieri che lavoravano in unità di terapia intensiva^{35,36,37}.

Anche in un contesto pediatrico-neonatologico, Campbell ha presentato un progetto formativo basato sulla simulazione in un contesto di area critica il più realistico possibile, sulla base delle richieste e quesiti degli infermieri meno esperti. Questo programma formativo ha permesso agli infermieri che lavoravano nell'unità di terapia intensiva pediatrica di iniziare ad acquisire una dose di “memoria muscolare” necessaria per costruire una base di abilità³⁸.

Altro modello di insegnamento che emerge dalla letteratura è l'unità operativa dedicata (DEU), nata nel 1997 presso la Flinders University (Australia), descritta come un ambiente di apprendimento clinico in cui gli infermieri accademici e professionisti collaborano per fornire un insegnamento clinico agli studenti di infermieristica.

In particolare, la ricerca di Koharchik et al. ha introdotto il modello DEU, per la prima volta in un contesto di terapia intensiva. Da questa iniziativa sono scaturiti numerosi risultati positivi, tra cui la qualità dell'assistenza ai pazienti e un ambiente di apprendimento desiderabile³⁹.

In linea con questi risultati, Macedo et al. nella loro ricerca evidenziano sentimenti di benessere, soddisfazione e motivazione rilevanti rispetto all'istruzione e formazione in un contesto lavorativo.

Alcune pratiche organizzative sembrano promuovere relazioni interpersonali e, di conseguenza, aumentare la volontà di questi professionisti di adottare una prospettiva di ricompensa per quanto riguarda l'istruzione e la formazione continua, stabilendo una stretta relazione tra formale, non formale e informale. Esiste una reciprocità tra un ospedale che sostiene cure aggiornate e professionisti che cercano prove scientifiche⁴⁰.

Se in Paesi sviluppati si ricercano modalità innovative di insegnamento in area critica, in Paesi in via di sviluppo, quali Ruanda o Zambia emergono difficoltà maggiori e il ruolo dell'infermiere in terapia intensiva è ancora in via di sviluppo. Sebbene siano stati apportati passi in avanti per quanto riguarda la formazione infermieristica, tuttora sussiste una preparazione inadeguata del personale a lavorare in terapia intensiva e una disponibilità limitata di standard e politiche che regolano questa professione⁴¹.

L'offerta di terapia intensiva in Zambia è cambiata e progredita, sia a livello accademico che clinico, dall'introduzione iniziale dell'assistenza infermieristica in terapia intensiva come specialità nel 2012; tuttavia ancora i risultati sono minimi. Vi è comunque un potenziale di miglioramento che prevede un investimento nello sviluppo degli infermieri in terapia intensiva, in termini sia di conoscenze che opportunità professionali⁴².

La revisione ha permesso, inoltre, di indagare quelle che sono le materie e competenze specifiche di un infermiere specializzato in area critica che necessita di una formazione e capacità avanzate. In particolare, per quanto riguarda la pratica, sicuramente risulta fondamentale una formazione di livello superiore per la gestione della ventilazione meccanica^{43,44}.

Nell'ambito intensivo, non meno rilevante risulta essere l'aspetto umano che si concretizza nella gestione della cura palliativa e del fine vita dell'assistito⁴⁵, nella presenza del genitore alla rianimazione del paziente pediatrico-neonatologico⁴⁶.

Gill et al., con l'intenzione di analizzare i pareri e commenti degli utenti del servizio, ovvero dei pazienti e delle loro famiglie, concludono affermando che la formazione infermieristica in terapia intensiva dovrebbe enfatizzare il supporto socio-emotivo come avente uguale importanza all'assistenza fisica⁴⁷.

La progettazione del piano formativo ha previsto una prima stesura di un modello iniziale di piano formativo, basato sull'analisi di Master in Area critica, proposti a livello nazionale.

Sono stati analizzati gli Ordinamenti, i Piani formativi, gli Insegnamenti e Moduli di ogni singolo Master e tramite un'analisi descrittiva e analitica è stato possibile individuare gli Insegnamenti e i rispettivi Moduli, assegnando ad ognuno di essi un peso in ore di formazione.

In particolare, si è stabilito che la didattica frontale rappresenta il 73% dell'intero corso (44 CFU= 1100 ore), accompagnata da un periodo di tirocinio che costituisce il 27% (16 CFU= 400 ore) delle 1500 ore totali a disposizione per il Master.

Al fine di ottenere un miglioramento della qualità pedagogica del master è stato effettuato uno studio osservazionale trasversale di indagine sugli esperti, per rendere il corso di studi in linea con la pratica clinico-assistenziale degli ambienti intensivi.

In letteratura non sono stati individuati questionari che soddisfino queste esigenze di studio; per cui si è provveduto alla realizzazione di due questionari.

Nello specifico un questionario relativo alle Job Description degli infermieri che erogano la propria assistenza in area critica adulta e pediatrico-neonatologica; l'altro questionario volto al miglioramento della qualità pedagogica della progettazione di un Master in Area critica. I due questionari sono stati opportunamente validati.

È stata ottenuta l'autorizzazione ed effettuata la somministrazione e successiva analisi dei dati.

Dal questionario relativo alle Job Description si può affermare che complessivamente le Job Description proposte per l'infermiere in area critica hanno ottenuto punteggi elevati; si può infatti osservare una mediana di 5.00 [4.00; 5.00].

Le Job Description che in media hanno ottenuto punteggi medi maggiori sono l'“Ossigenoterapia con sistemi di ventilazione invasiva e non invasiva”, l'“Emogasanalisi e interpretazione”, la “Gestione del paziente con compromissione delle funzioni cardiovascolari”, il “Cateterismo venoso centrale e monitoraggio delle pressioni venose centrali”, il “Monitoraggio invasivo della pressione arteriosa” e la “Pulsossimetria e capnometria”. I punteggi medi minori si identificano nell'“Ecografia FAST”, la “Liberazione delle vittime e tecniche di immobilizzazione”, la “Rianimazione e transizione assistita alla nascita”, l'“ECMO” e la “Gestione delle urgenze ed emergenze psichiatriche”.

Relativamente ai risultati del questionario sulla progettazione formativa, si può concludere che non vi sono differenze statisticamente significative tra i punteggi medi ottenuti dai Moduli proposti. Anche qui sono ottenuti punteggi medi complessivi molto alti, per cui si può affermare che i Moduli proposti sono accettabili e apprezzati dagli esperti in area critica.

Raggruppando i Moduli nei rispettivi Insegnamenti risultano differenze statisticamente significative tra i punteggi dei moduli proposti. In particolare, i punteggi medi della “Terapia intensiva specialistica” risultano significativamente minori rispetto all'“Assistenza infermieristica in area critica” e rispetto al “Monitoraggio emodinamico e sostegno alla funzione circolatoria”. Sulla base dei risultati ottenuti si apporteranno modifiche al peso in ore dei singoli moduli e insegnamenti.

Analizzando i limiti dello studio si può segnalare il fatto che il campionamento è stato non probabilistico e che il campione è di piccole dimensioni.

6. CONCLUSIONI

Lo studio ha permesso di analizzare i principali corsi di specializzazione post-laurea in terapia intensiva, i quali hanno individuato il quadro complessivo di come esso può essere strutturato e presentato agli infermieri aspiranti a condurre una formazione avanzata in area critica.

In Italia si presenta come Master, nella maggior parte di primo livello, di durata annuale, comprensivo di 1500 ore suddivise in 60 crediti.

Il Master è finalizzato alla qualificazione di un infermiere con conoscenze e competenze avanzate, capace di gestire e affrontare l'ambiente di area critica, che presuppone di assistere pazienti critici e instabili.

Per questo sono state individuate strategie e modalità di insegnamento che si basano principalmente sulla simulazione come strategia di insegnamento / apprendimento. La simulazione consente alle persone di praticare nuove abilità ad alto rischio in un ambiente sicuro, mentre, allo stesso tempo, ha un impatto positivo sulle prestazioni e sull'autoefficacia.

Altra modalità di insegnamento è l'unità di formazione dedicata (DEU): un modello per la formazione infermieristica clinica e una partnership in cui gli infermieri professionisti sono formati per partecipare alla formazione clinica degli studenti infermieri.

Lo studio permette, inoltre, di indagare la varietà di corsi, livelli, caratteristiche di insegnamento che sono disponibili sia nel contesto nazionale che internazionale per la formazione specializzata in terapia intensiva.

L'obiettivo di favorire una pratica infermieristica aggiornata e qualificata nell'ambito della terapia intensiva risulta di comune accordo tra le varie realtà di area critica a livello mondiale; tuttavia, il tentativo di standardizzare una formazione che conduca ad una uniformità di pratica e di conoscenze risulta ancora lontano.

Successivamente alla revisione sistematica, si è realizzato un modello iniziale di piano formativo, basato sulle caratteristiche dei master proposti a livello nazionale.

Per la realizzazione di un master che sia il più possibile in linea con la pratica clinico-assistenziale è stato indispensabile indagare un campione di esperti; questo ha permesso di ottenere informazioni preziose e dati che contribuiranno ad arricchire e a perfezionare il modello di piano formativo precedentemente realizzato.

La ricerca ha previsto la somministrazione di due questionari, sottoposti a validazione.

I questionari erano impostati al fine di valutare, da una parte le Job Description degli infermieri che erogano la propria assistenza in area critica, dall'altra ogni singolo "Modulo" appartenente a un rispettivo "Insegnamento".

I due questionari avevano come obiettivo quello di garantire un miglioramento della qualità pedagogica della progettazione del master.

Questo può portare a concludere che il modello di piano formativo può ben rappresentare quella che è la pratica clinico-assistenziale.

Come definita dal Rettore dell'Università del Salento, Vincenzo Zara, nella conferenza "La buona progettazione dei corsi di studio" del 2014, la progettazione di un corso di studio è "un'opera di ingegneria accademica".

La complessità emerge dalla necessità di rispettare da un lato requisiti di qualità, dall'altra rispettare requisiti quantitativi e stringenti legati a tante caratteristiche imposte dai Decreti Ministeriali.

Questo studio è stato realizzato al fine di costruire le fondamenta per la progettazione di un Master in area critica, a partire dalla realtà nazionale fino a cogliere gli aspetti irrinunciabili della pratica clinica. I riferimenti principali da cui poter perfezionare ogni caratteristica e ogni aspetto della pianificazione sono riconducibili alle Linee Guida Europee "Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area" (ESG) pubblicate nel 2015⁴⁸.

A livello nazionale la nota MIUR n.7631 del 9/12/2010, "*Regolamento tipo concernente principi e criteri per la progettazione di master da parte delle Istituzioni AFAM*"⁴⁹, ha individuato un modello di regolamento che definisce i principi generali e criteri comuni cui le Istituzioni devono uniformarsi nella progettazione di tali corsi.

È indispensabile, prima ancora della progettazione di un Master, orientarsi alla domanda di formazione attraverso la consultazione delle organizzazioni rappresentative, a livello nazionale e internazionale, della produzione di beni e servizi, delle professioni. Ciò rappresenta il punto di partenza per l'attivazione di un'offerta formativa, che diventa strettamente dipendente dalla domanda, per fare in modo che l'offerta formativa che viene programmata serva effettivamente a preparare delle figure professionali spendibili nel contesto lavorativo. Va inoltre preso in considerazione il profilo professionale che si intende formare, le funzioni che vengono svolte nel contesto lavorativo, le competenze associate alla funzione e gli sbocchi occupazionali. Tutto ciò è finalizzato a far emergere gli obiettivi formativi specifici del corso Master e i risultati di apprendimento.

È per questo che è un processo estremamente complesso che va portato avanti da un gruppo multiprofessionale con ricerca, responsabilità e rigore.

7. BIBLIOGRAFIA

- 1.** Pfrimmer DM, Roslien JJ. The Tele-ICU: A New Dimension in Critical Care Nursing Education and Practice. *J Contin Educ Nurs.* 2011 Aug;42(8):342-3. doi: 10.3928/00220124-20110722-03.
- 2.** Haegdorens F, Van Bogaert P, De Meester K, Monsieurs KG. The Impact of Nurse Staffing Levels and Nurse's Education on Patient Mortality in Medical and Surgical Wards: An Observational Multicentre Study. *BMC Health Serv Res.* 2019 Nov 21;19(1):864. doi: 10.1186/s12913-019-4688-7.
- 3.** Vandijck D, Hellings J. Innovation in Critical Care Nursing Education. *Nurs Crit Care.* 2014 Mar;19(2):59-60. doi: 10.1111/nicc.1208.
- 4.** Hendrickx L, Winters C. Access to Continuing Education for Critical Care Nurses in Rural or Remote Settings. *Crit Care Nurse.* 2017 Apr;37(2):66-71. doi: 10.4037/ccn2017999.
- 5.** Gosselin M, Perron A, Lacasse A. Assessment of continuing education needs among critical care nurses in remote Québec, Canada. *J Contin Educ Nurs.* 2020 Jul 1;51(7):322-330. doi: 10.3928/00220124-20200611-08.
- 6.** Australian College of Critical Care Nurses: Workforce Standards for Intensive Care Nursing. Melbourne, VIC, Australia, ACCCN Ltd. 2016
- 7.** Gill FJ. Pediatric Critical Care Nursing Education and Certification Really Matters. *Pediatr Crit Care Med.* 2018 Aug;19(8):779-780. doi: 10.1097/PCC.0000000000001632.

- 8.** Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D, Kuzmiuk L. Nurses' perceptions of education on invasive mechanical ventilation. *J Contin Educ Nurs*. 2014 May;45(5):225-32. doi: 10.3928/00220124-20140417-01. Epub 2014 Apr 17.
- 9.** Paim CC, Ilha S, Backes S, Backers DS. Permanent education in health in an intensive care unit: the perception of the nurses. *Rev. de Pesq.: cuidado é fundamental*. 2015 jan-mar; 7(1): 2001-2010. doi: 10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2001-2010.
- 10.** Skees J. Continuing education: A bridge to excellence in critical care nursing. *Crit Care Nurs Q*. 2010 Apr; 33 (2):104-116. doi: 10.1097/CNQ.0b013e3181d913a1.
- 11.** Blake N, Collins M. Importance of Healthy Work Environment Education in Nursing Schools. *AACN Adv Crit Care*. Fall 2017;28(3):289-290. doi: 10.4037/aacnacc2017511.
- 12.** Endacott R, Jones C, Bloomer MJ, Boulanger C, Ben Nun M, Lliopoulou KK, Egerod I, Blot S. The state of critical care nursing education in Europe: an international survey. *Intensive Care Med*. 2015 Dec;41(12):2237-40. doi: 10.1007/s00134-015-4072-y. Epub 2015 Oct 1.
- 13.** Vanderspank-Wright B. Intensive Care Nursing in Canada, 1960-2002: Historical Perspectives on Education, Knowledge Development, Technology and Identity...*Dynamics of Critical Care* 2014, Quebec City, Quebec, September 21-23, 2014. *Dynamics*. 2014 Sep; 25(2): 40-40.
- 14.** Gill FJ, Lin F, Massey D, Wilson L, Greenwood M, Skylas K, Woodard M, Tembo A, Mitchell M, Gullick J. Development of a position statement for Australian critical care nurse education. *Aust Crit Care*. 2019 Jul;32(4):346-350. doi: 10.1016/j.aucc.2018.08.001. Epub 2018 Sep 6.

- 15.** Mohamadi M, Namnabati M, Aarabi A. Reduced Mental Workload of Neonatal Intensive Care Unit Nurses through a Self-designed Education Class: A Randomized Controlled Trial. *Iran J Nurs Midwifery Res.* Jan-Feb 2019;24(1):50-55. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_83_17.
- 16.** Lawrence LA. Work Engagement, Moral Distress, Education Level, and Critical Reflective Practice in Intensive Care Nurses. *Nurs Forum.* Oct-Dec 2011;46(4):256-68. doi: 10.1111/j.1744-6198.2011.00237.x.
- 17.** Comitato Centrale della Federazione Nazionale dei Collegi Ispasvi. Linee Guida per il Master di Primo Livello “Infermieristica in Area critica”. Roma: Gemmagraf. 2002.
- 18.** Comitato di Presidenza Osservatorio MIUR. 2018. Master Specialistici delle Professioni Sanitarie.
<http://www.fioto.it/altreimg/Osservatorio%20MIUR%20Documento%20Master%2021%20gen.%202019.pdf>.
- 19.** POR FSE 2014/2020. Deliberazione n. 118 approvata dall’Assemblea legislativa regionale nella seduta del 30 Luglio 2020, n.173.
- 20.** Conferenza Permanente delle Classi di Laurea delle Professioni Sanitarie. Documento di Consenso. Criteri di progettazione, gestione, conduzione e valutazione dei Master per le funzioni Specialistiche delle 22 professioni sanitarie: Master Trasversali, Interprofessionali e Specialistici. Approvato a Bologna il 14 Settembre 2019.
- 21.** Relazione sulla Performance 2019. Anno 2019. Determina n. 497. DG del 22 Giugno 2020.

- 22.** Straka K, Burkett M, Capan M, Eswein J. The impact of education and simulation on pediatric novice nurses' response and recognition to deteriorating. *J Nurses Staff Dev.* Nov-Dec 2012;28(6):E5-8. doi: 10.1097/NND.0b013e3182732db5.
- 23.** Gullick J, Lin F, Massey D, Wilson L, Greenwood M, Skylas K, Woodard M, Tembo AC, Mitchell M, Gill FJ. Structures, processes and outcomes of specialist critical care nurse education: An integrative review. *Aust Crit Care.* 2019 Jul;32(4):331-345. doi: 10.1016/j.aucc.2018.09.007. Epub 2018 Dec 6.
- 24.** Baid H, Hargreaves J. Quality and Safety: Reflection on the Implications for Critical Care Nursing Education *Nurs Crit Care.* 2015 Jul;20(4):174-82. doi: 10.1111/nicc.1218. Epub 2015 May 10.
- 25.** Salehi Z, Nouri JM, Khademolhoseyni SM, Ebadi A. The effect of education and implementation of evidence-based nursing guidelines on infants' weight gaining in NICU. *Glob J Health Sci.* 2014 Oct 9;7(2):148-53. doi: 10.5539/gjhs.v7n2p148.
- 26.** Long DA, Young J, Rickard CM, Mitchell ML. Analysing the role of the PICU nurse to guide education of new graduate nurses. *Nurse Educ Today.* 2013 Apr;33(4):388-95. doi: 10.1016/j.nedt.2013.01.016.
- 27.** Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM. An Analysis of Australian Graduate Critical Care Nurse Education. *Collegian.* 2015;22(1):71-81. doi: 10.1016/j.colegn.2013.11.006.
- 28.** Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Latour JM. A Review of Critical Care Nursing Staffing, Education and Practice Standards. *Aust Crit Care.* 2012 Nov;25(4):224-37. doi: 10.1016/j.aucc.2011.12.056. Epub 2012 Feb 4.
- 29.** Labeau S, Chiche JD, Blot S. Post-registration ICU nurses education: plea for a European curriculum. *Int J Nurs Stud.* 2012 Feb;49(2):127-8. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.07.014.

- 30.** Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM. Development of Australian Clinical Practice Outcome Standards for Graduates of Critical Care Nurse Education. *J Clin Nurs*. 2015 Feb;24(3-4):486-99. doi: 10.1111/jocn.1263. Epub 2014 May 10.
- 31.** Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM. Developing and Testing the Standard of Practice and Evaluation of Critical-Care-Nursing Tool (SPECT) for Critical Care Nursing Practice. *J Contin Educ Nurs*. 2014 Jul;45(7):312-20. doi: 10.3928/00220124-20140620-02. Epub 2014 Jun 20.
- 32.** Saab MM, McCarthy B, Andrews T, Savage E, Drummond FJ, Walshe N, Forde M, Breen D, Henn P, Drennan J, Hegarty J. The Effect of Adult Early Warning Systems Education on Nurses' Knowledge, Confidence and Clinical Performance: A Systematic Review. *J Adv Nurs*. 2017 Nov;73(11):2506-2521. doi: 10.1111/jan.13322. Epub 2017 May 22.
- 33.** Abe Y, Kawahara C, Yamashina A, Tsuboi R. Repeated scenario simulation to improve competency in critical care: a new approach for nursing education. *Am J Crit Care*. 2013 Jan;22(1):33-40. doi: 10.4037/ajcc2013229.
- 34.** Jansson M, Kääriäinen M, Kyngäs H. Effectiveness of simulation-based education in critical care nurses' continuing education: A systematic review. *Clin Sim Nurs*. 2013 Sep; 9 (9): 355-360. doi: 10.1016/j.ecns.2012.07.003.
- 35.** Goldsworthy S. Mechanical Ventilation Education and Transition of Critical Care Nurses Into Practice *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2016 Dec;28(4):399-412. doi: 10.1016/j.cnc.2016.07.001.
- 36.** Han MJ, Lee JR, Shin YJ, Son JS, Choi EJ, Oh YH, Lee SH, Choi HR. Effects of a Simulated Emergency Airway Management Education Program on the Self-Efficacy and Clinical Performance of Intensive Care Unit Nurses. *Jpn J Nurs Sci*. 2018 Jul;15(3):258-266. doi: 10.1111/jjns.12195. Epub 2017 Dec 21.

- 37.** Jansson M, Ala-Kokko TI, Ohtonen PP, Meriläinen MH, Syrjälä HP, Kyngäs HA. Human patient simulation education in the nursing management of patients requiring mechanical ventilation: A randomized, controlled trial. *Am J Infect Control*. 2014 Mar;42(3):271-6. doi: 10.1016/j.ajic.2013.11.023.
- 38.** Campbell JM. Education and Simulation Training of Pediatric Intensive Care Unit Nurses to Care for Open Heart Surgery Patients. *Crit Care Nurse*. 2015 Jun;35(3):76-81. doi: 10.4037/ccn2015312.
- 39.** Koharchik L, Jakub K, Witsberger C, Brooks K, Petras D, Weideman Y, Antonich MG. Staff Nurses' Perception of Their Role in a Dedicated Education Unit Within the Intensive Care Unit." *Teaching and Learning in Nursing* 12(1), pp. 17-20.
- 40.** Macedo APMC, Padilha KG, Püschel VAA. Professional practices of education/training of nurses in an intensive care unit. *Rev Bras Enferm*. Mar-Apr 2019;72(2):321-328. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0793.
- 41.** Munyiginya P, Brysiewicz P, Mill J. Critical care nursing practice and education in Rwanda. *Southern African Journal of Critical Care* 32(2), pp. 55-57.
- 42.** Carter C, Mukonka PS, Sitwala LJ, Howard-Hunt B, Notter J. The development of critical care nursing education in Zambia. *Br J Nurs*. 2020 May 14;29(9):499-505. doi: 10.12968/bjon.2020.29.9.499.
- 43.** Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D. Education on Invasive Mechanical Ventilation Involving Intensive Care Nurses: A Systematic Review. *Nurs Crit Care* 2018 Sep;23(5):245-255. doi: 10.1111/nicc.1234. Epub 2018 Mar 26.
- 44.** Guilhermino MC, Inder KJ, Sundin D, Kuzmiuk L. Education of ICU Nurses Regarding Invasive Mechanical Ventilation: Findings From a Cross-Sectional Survey. *Aust Crit Care*. 2014 Aug;27(3):126-32. doi: 10.1016/j.aucc.2013.10.064. Epub 2013 Dec 2.

45. Price DM, Strodtman L, Montagnini M, Smith HM, Miller J, Zybert J, Oldfield J, Policht T, Ghosh B. Palliative and End-of-Life Care Education Needs of Nurses Across Inpatient Care Settings. *J Contin Educ Nurs*. 2017 Jul 1;48(7):329-336. doi: 10.3928/00220124-20170616-10po.
46. Powers KA. Family Presence During Resuscitation: The Education Needs of Critical Care Nurse. *Dimens Crit Care Nurs*. Jul/Aug 2018;37(4):210-216. doi: 10.1097/DCC.0000000000000304.
47. Gill FJ, Leslie GD, Grech C, Boldy D, Latour JM. Health Consumers' Experiences in Australian Critical Care Units: Postgraduate Nurse Education Implications. *Nurs Crit Care*. Mar-Apr 2013;18(2):93-102. doi: 10.1111/j.1478-5153.2012.00543.x.
48. ESG. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. 2015.
49. MIUR. Regolamento tipo concernente principi e criteri per la progettazione di master da parte delle Istituzioni AFAM. n.7631. 2010.

8. ALLEGATI

INSEGNAMENTI	MODULI	Denominazione MODULI
Assistenza infermieristica in area critica	MODULO 1	Emergenze e urgenze mediche
	MODULO 2	Emergenze neurologiche-neurochirurgiche
	MODULO 3	Malattie dell'apparato cardiovascolare
	MODULO 4	Normative e aspetti medico-legali
	MODULO 5	Farmacologia
Assistenza infermieristica in area critica pediatrico-neonatologica	MODULO 6	Emergenze pediatriche
	MODULO 7	Emergenze ostetrico-ginecologiche
	MODULO 8	Terapia intensiva pediatrica
	MODULO 9	Terapia intensiva neonatologica
Epidemiologia, ricerca infermieristica e strumenti di analisi in area critica	MODULO 10	EBN
	MODULO 11	Statistica medica
Monitoraggio emodinamico e sostegno alla funzione circolatoria	MODULO 12	Lettura ed interpretazione ECG
	MODULO 13	Quadri di shock e gestione
	MODULO 14	Monitoraggio emodinamico
Monitoraggio emodinamico e sostegno alla funzione circolatoria	MODULO 15	Patologie dell'apparato respiratorio
	MODULO 16	Nursing della persona sottoposta a ventilazione
Terapia intensiva specialistica	MODULO 17	Anestesia perioperatoria
	MODULO 18	ECMO, ECLS e supporto renale extracorporeo
	MODULO 19	Ecografia infermieristica bedside: integrazione
	MODULO 20	Triage infermieristico
	MODULO 21	Medical Humanities

SCALA LIKERT				
Per nulla rilevante	Poco rilevante	Abbastanza rilevante	Molto rilevante	Estremamente rilevante
1	2	3	4	5

Allegato 1: La tabella riporta schematicamente le domande presenti nel “Questionario per migliorare la qualità pedagogica della progettazione di un Master in Area Critica Adulta e Pediatrico-Neonatologica_CdLM SIO UNIVPM 2021” e la Scala Likert utilizzata.

JOB DESCRIPTION

<i>Processo decisionale nelle situazioni di emergenza/urgenza (trriage intra-extra ospedaliero)</i>
<i>Maxiemergenza</i>
<i>BLS e defibrillazione precoce nell'adulto</i>
<i>Advanced Life Support (ALS)</i>
<i>Rianimazione di lattanti e bambini</i>
<i>Rianimazione e transizione assistita alla nascita</i>
<i>Interpretazione ECG</i>
<i>Gestione del paziente con compromissione delle funzioni cardio-vascolari</i>
<i>Assistenza alle urgenze ed emergenze cerebrovascolari</i>
<i>Gestione del paziente con insufficienza respiratoria acuta</i>
<i>Gestione e riconoscimento di addome acuto (peritonite, occlusione intestinale)</i>
<i>Gestione delle emorragie digestive</i>
<i>Gestione del paziente con insufficienza renale acuta</i>
<i>Assistenza al paziente con sepsi e shock settico</i>
<i>Assistenza a paziente con crisi comiziali e stato di male epilettico</i>
<i>Gestione delle urgenze ed emergenze psichiatriche</i>
<i>Approccio alle vittime di intossicazione acuta</i>
<i>Intubazione e gestione della tracheostomia</i>
<i>Dispositivi extraglottici (maschera laringea, tubo laringeo, combitube) e gestione presidi</i>
<i>Pulsosimetria e capnometria</i>
<i>Emogasanalisi e interpretazione</i>
<i>Analisi della meccanica respiratoria</i>
<i>Ossigenoterapia con sistemi di ventilazione invasiva e non invasiva</i>
<i>Monitoraggio invasivo della pressione arteriosa</i>
<i>Cateterismo dell'arteria polmonare</i>
<i>Posizionamento agocannula, cateteri venosi e accesso intraosseo</i>
<i>Cateterismo venoso centrale e monitoraggio delle pressioni venose centrali</i>
<i>Gestione della terapia ev rapida e correzione ipovolemia</i>
<i>Terapia elettrica delle aritmie</i>
<i>ECMO</i>
<i>Liberazione delle vittime tecniche di immobilizzazione</i>
<i>Gestione delle ferite traumatiche</i>
<i>Detersione pleurica e drenaggio toracico</i>
<i>Ecografia FAST</i>

SCALA LIKERT

Mai	Raramente	Occasionalmente	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

Allegato 2: La tabella riporta schematicamente le domande presenti nel questionario "Valutazione della Job Description dell'infermiere di area critica_CdLM SIO UNIVPM 2021" e la Scala Likert utilizzata.

PIANO DIDATTICO (PARTE INTEGRANTE DEL REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO)													
A.A.													
TIPOLOGIA DI CORSO:	Master Universitario di I livello												
TITOLO:	Scienze Infermieristiche di Anestesia e Terapia Intensiva												
INSEGNAMENTI								MODULI DIDATTICI					
DENOMINAZIONE INSEGNAMENTI	CFU	Settore scientifico-disciplinare	Ore di attività	Responsabile insegnamento	Tipo di verifica	Valutazione verifica	Modalità di insegnamento	Sintesi contenuti	DENOMINAZIONE MODULI	CFU	Settore scientifico-disciplinare	ore di attività	tipo di copertura (docente interno/esterno)
Assistenza inferieristica in area critica	14	MED/09 MED/26 MED/11 MED/43 BIO/14	350		Prova orale/scritta		Teorico in aula con supporti didattici utilizzati a discrezione degli insegnanti	Il corso prevede di fornire le basi su cui elaborare il processo di assistenza infermieristica in terapia intensiva. Sono previsti obiettivi infermieristici e interventi attuabili per rispondere ai bisogni di assistenza infermieristica della persona in condizioni critiche.	EMERGENZE E URGENZE MEDICHE	3	MED/09	75	
									EMERGENZE NEUROLOGICHE - NEUROCHIRURGICHE	3	MED/26 27	75	
									MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	3	MED/11	75	
									NORMATIVE E ASPETTI MEDICO-LEGALI	2	MED/43	50	
									FARMACOLOGIA	3	BIO/14	75	
Assistenza inferieristica in area critica pediatrico-neonatologica	12	MED/38 MED/40	300		Prova orale/scritta		Teorico in aula con supporti didattici utilizzati a discrezione degli insegnanti. È previsto un corso di abilitazione PBLSD che	Il corso è strutturato per fornire allo studente le basi su cui elaborare il processo di assistenza infermieristica in terapia intensiva nel paziente in età neonatale e pediatrica.	EMERGENZE PEDIATRICHE	2	MED/38	50	
									EMERGENZE OSTETRICO-GINECOLOGICHE	1	MED/40	25	
									TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA	1	MED/40	25	
									TERAPIA INTENSIVA NEONATOLOGICA	1	MED/40	25	
									PBLSD	2	NN	50	
Epidemiologia, ricerca infermieristica e strumenti di analisi in area critica	5	MED/01	125		Prova orale/scritta		Corso teorico-pratico con utilizzo di supporti informatici.	Il corso integrato fornisce allo studente le basi per impostare un progetto di ricerca e per consultare la letteratura scientifica. Prevede inoltre basi di statistica medica utili all'interpretazione dei dati che scaturiscono dalla ricerca.	EBN ED EPIDEMIOLOGIA	2	MED/01	50	
									STATISTICA MEDICA	2	MED/01	50	
Monitoraggio emodinamico e sostegno alla funzione circolatoria	11	MED/45	275		Prova scritta/orale/pratica		Corso teorico-pratico con dimostrazioni sul campo, strumenti e aule dedicate alla simulazione.	Il corso consente al professionista infermiere di acquisire conoscenze e competenze avanzate relative all'emergenza sanitaria. È previsto un corso con certificazione finale ALS. I corsi sono tenuti da personale medico-infermieristico esperto nell'ambito dell'emergenza-urgenza.	LETTURA E INTERPRETAZIONE ECG	2	MED/45	50	
									QUADRI DI SHOCK E GESTIONE	1	MED/45	25	
									MONITORAGGIO EMODINAMICO	2	MED/45	50	
									SUPPORTO CARDIACO AVANZATO	2	NN	50	
									ALS	2	NN	50	
Monitoraggio e sostegno della funzione respiratoria	6	MED/10	150		Prova scritta/orale/pratica		Corso teorico-pratico con dimostrazioni sul campo, strumenti e aule dedicate alla simulazione.	Il corso consente al professionista infermiere di acquisire conoscenze e competenze avanzate per la gestione della persona che necessita di supporto respiratorio. I corsi sono tenuti da personale medico-infermieristico esperto nell'ambito dell'emergenza-urgenza.	PATOLOGIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	3	MED/10	75	
									NURSING DELLA PERSONA SOTTOPOSTA A VENTILAZIONE INVASIVA E NON INVASIVA	2	NN	50	
Terapia intensiva specialistica	12	MED/41	300		Prova scritta/orale/pratica		Corso teorico-pratico con dimostrazioni sul campo, strumenti e aule dedicate alla simulazione	Il corso integrato consente al professionista infermiere di acquisire competenze e conoscenze avanzate in relazione a attività e interventi specialistici relativi all'ambito dell'emergenza urgenza. Si analizzano inoltre le problematiche relative alla gestione dei visitatori in terapia intensiva. Vengono	ANESTESIA PERIOPERATORIA	1	MED/41	25	
									ECMO, ECLS E SUPPORTO RENALE EXTRACORPOREO	1	NN	25	
									ECOGRAFIA INFERMIERISTICA BEDSIDE: INTEGRAZIONE ALLA VALUTAZIONE ABCDE	1	NN	25	
									TRIAGE INFERMIERISTICO	1	NN	25	
									MEDICAL HUMANITIES	1	MED/41	25	
TOTALE ORE/CFU (escluso stage)	60		1500							44		1100	
STAGE	16		400							16		400	
PROVA FINALE	3				prova orale/pratica					3			
TOTALE ORE/CFU	79		1900							63		1500	

Allegato 3: Modello del Piano Didattico formalizzato sulla base dei Master in Area critica proposti in Italia

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare la Dott.ssa Gilda Pelusi, in qualità di professoressa, di persona, per la sua tenacia e dedizione professionale.

Tutta la mia stima nel suo modo di saperci accogliere e farci appassionare della formazione, di farci cogliere quale responsabilità e quale sacrificio costa, ma quanto in realtà restituisce in termini di apprendimento, di condivisione, di continua ricerca.

Terrò sempre a mente la lezione sulla lezione, che, come frase, suona un po' male, ma che ha lasciato un desiderio dentro di me di avere l'opportunità di guardare l'aula da un altro punto di vista.

Penso, che questo corso di studi, seppure con tanti alti e bassi, mi abbia lasciato il desiderio e la voglia di non smettere mai di imparare. L'imparare dello studente magistrale che più mi ha colpito è l'imparare affianco a trenta persone che hanno una storia diversa, una storia da infermiere di trent'anni di Oncologia, di 15 in Dialisi, della prima esperienza lavorativa, infermieri che smontano dalla notte e vanno a lezione.

Sono immensamente grata ai miei cari colleghi di banco e di professione, per la vostra condivisione, per i vostri interventi, anche a distanza. È stato bello collaborare, confrontarci ed essere squadra. Come ci è stato detto dal primo giorno, "da soli non si riesce in questo corso", e credo che sia un motto da portare avanti per la nostra professione.

Ringrazio ognuno di voi ragazzi, in particolare mi sento di ringraziare i miei compagni Lucia, Andrea, Rita e Giada, con cui ho potuto maggiormente sentirmi a casa, seppure con una dialettica un po' maceratese, mi sono sentita in una vera famiglia. Vi voglio davvero bene ragazzi.

Ringrazio, la mia seconda spalla, la Dott.ssa Chiara Gatti, la quale ho avuto il piacere e l'onore di avere come guida di tirocinio, guida e persona preziosa al mio fianco, la quale sempre mi ha supportata e mi ha dato fiducia.

Ti ringrazio per ogni tuo consiglio, per la professionista e persona che sei, con i tuoi continui stimoli, con la costanza con cui mi hai seguito. Ti ringrazio per la disponibilità che sempre mi hai assicurato, con il tempo che mi hai dedicato. Se ad oggi sono soddisfatta del percorso di progettazione che abbiamo portato avanti è soprattutto grazie alla fiducia che sempre mi hai dato.

Spero di portare avanti con te altri progetti perché credo che siamo una bella squadra e abbiamo degli obiettivi comuni. Davvero grazie di cuore.

Non posso che ringraziare la mia bellissima famiglia, mamma e babbo, Dani e Franci, ai quali dedico ogni mio traguardo, perché è la prima ad ascoltarmi nei momenti di sconforto, che mi sopporta e crede in me.

Grazie Francesco per il tuo esserci sempre al mio fianco, per la fiducia e il sostegno che mi dai ogni giorno, per avere pazienza quando ho gli esami, per sopportare un'infermiera instancabile, ma di sicuro vulnerabile in molte occasioni.

Ringrazio i miei colleghi di PS che sono la mia seconda famiglia.

Ringrazio le mie amiche e i miei amici che ci sono sempre, ringrazio le amiche e colleghe della triennale che sempre ho al mio fianco, anche se distanti, ancora vicine.

Per ultimi, ma non per ultimi ci sono loro, i miei nonni, la mia forza ogni giorno. Loro sono la bontà, l'amore, la tenerezza che mi stimola sempre a godermi ogni giorno della mia vita. In particolare, a mio Nonno, il quale da pochissimo è venuto a mancare, dedico tutta la forza che ha avuto in questi tempi difficili di affrontare la malattia.

Ringrazio, me stessa, perché possa sempre avere la forza di studiare anche con i turni, con il lavoro un po' pesante, ma per cui non smetterò mai di studiare, di ricercare, di aggiornarmi.

Per i pazienti che incontro e assisto ogni giorno, ai quali affido il mio percorso di studi, perché nel mio piccolissimo, vorrei prendermi cura al meglio di ognuno di loro.

Grazie con tutto il cuore.