

I nuovi bisogni di formazione nell'assistenza infermieristica in epoca pandemica.

Esperienza del Master in Area Intensiva nel Paziente Adulto dell'Università di Firenze

CHIARA BALESTRI*, KHADIJA EL AOUFY**,
YARI LONGOBUCCO*, LAURA RASERO*, STEFANO BAMBI*

RIASSUNTO: L'esplosione della pandemia Covid-19 ha reso l'assistenza infermieristica in area intensiva molto richiesta a causa dell'aumento dei posti letto necessari a prestare cure indispensabili per la sopravvivenza dei pazienti. La richiesta di nuova forza lavoro, che ha dovuto fare i conti con tempi molto rapidi per l'inserimento lavorativo in queste aree ad alta complessità assistenziale, ha generato una domanda di formazione specialistica dei professionisti che si prendano cura della persona con criticità vitale, portando alla creazione in tempi rapidi di una nuova e articolata offerta formativa. La risposta concreta dell'Università degli Studi di Firenze è stata quella di istituire nel 2020 il primo Master I Livello- Infermieristica in Area Intensiva nel Paziente Adulto. Il presente articolo ha lo scopo di riflettere sui punti di forza e i limiti formativi riscontrati in epoca pandemica e su alcune possibili prospettive e strategie da adottare per far fronte ai nuovi bisogni formativi emergenti.

PAROLE-CHIAVE: formazione professionale; pandemia; infermieri; area intensiva.

ABSTRACT: The outbreak of the Covid-19 pandemic has made a great demand of nursing care in the intensive area for the increasing number of beds to provide essential care and to help the survive of patients. The request for a new workforce that had to deal with very short times for job placement in these areas of high complexity of care, has generated a de-

* Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Firenze. **Dipartimento di Scienze Sperimentali e Cliniche, Università degli Studi di Firenze.

mand for specialized training of professionals who take care of the person with vital problems, leading to the rapid creation of a new and articulated training offer. The concrete response of the University of Florence was to establish in 2020 the first Level I Master's Degree – Nursing in the Intensive Area in the Adult Patient. This article aims to reflect on the strengths and training limits encountered in the pandemic era and on some possible perspectives and strategies to be adopted to address the new emerging training needs.

KEY-WORDS: professional training; Covid-19 pandemic; nurses; intensive care.

1. I nuovi bisogni di formazione in una situazione emergenziale per l'assistenza infermieristica

L'emergenza pandemica ha portato nello scenario globale della formazione rapidi cambiamenti, primo fra tutti all'interno dell'ambito dell'assistenza infermieristica.

Il “reparto” degli infermieri, infatti, è stato il primo soggetto chiamato a livello internazionale a dare una risposta immediata alla rapida propagazione del SARS-CoV2, definita pandemia mondiale dall'OMS l'11 marzo 2020, dopo che erano stati rilevati oltre 100.000 casi in più di 100 paesi (WHO, 2020). Questa triste pagina della storia dell'umanità ha visto, dall'oggi al domani, team di operatori sanitari in prima linea curare ed assistere le persone colpite gravemente dal virus.

L'emergenza pandemica ha prodotto la necessità di cambiare rapidamente sulla base delle nuove priorità di prevenzione, cura e assistenza, l'organizzazione negli ospedali, rimaneggiando fortemente non solo da un punto di vista strutturale alcune aree ospedaliere, ma anche tutto il sistema organizzativo che fino a quel momento aveva caratterizzato il quotidiano della sanità. L'adozione di questa nuova prospettiva ha prodotto la messa in discussione delle azioni e strategie attuate fino a quel momento.

Il sistema sanitario ha quindi dovuto, nell'ottica della *learning organization* (Argyris & Schön, 1978) avviare processi di miglioramento: tutti gli attori coinvolti, dalle funzioni dirigenziali fino agli operatori sanitari, si sono attivati per apprendere a integrare e gestire nuove procedure e stru-

menti operativi, fino ad imparare a dialogare e confrontarsi tra di loro in modi fino ad allora quasi inediti, per affrontare “insieme” l'imprevedibilità (Bertagni *et al.*, 2006).

Di fatto l'afflusso improvviso e massivo di pazienti Covid-19 all'interno degli ospedali ha implicato la creazione di nuovi posti letto e la riconversione delle sale operatorie in degenze attrezzate ridando vita a nuove unità di terapia intensiva (Grasselli *et al.*, 2020). Il periodo pandemico ha richiesto, quindi, agli infermieri di terapia intensiva di rispondere in modo efficace e veloce a più problemi contemporaneamente. Questo se da un lato ha comportato un aumento del 33% del carico di lavoro infermieristico rispetto al consueto (Lucchini *et al.*, 2020), dall'altro ha anche reso evidente le carenze sia numeriche che di competenze specialistiche. Di fatto il sistema sanitario nazionale si è trovato improvvisamente sguarnito di un numero sufficiente di personale infermieristico adeguatamente formato su conoscenze e competenze in terapia intensiva (Bambi *et al.*, 2020).

La necessità di rispondere in tempi e modalità celeri ha costretto quindi il singolo infermiere neoassunto o neoallocato in area intensiva ad uno sforzo professionale totalizzante e significativo, che si è tradotto non solo nell'investire molte energie psico-fisiche ed emotive per affrontare queste nuove sfide, ma anche nell'impiegare il proprio tempo libero nel rafforzare e integrare le proprie conoscenze e competenze con quelle necessarie ad un rapido ed efficace inserimento nelle terapie intensive. Infatti, l'elevato carico di lavoro e la fatica fisica e comunicativa, generata dal lavorare molte ore consecutive con i dispositivi di protezione individuali (DPI), hanno ridotto la possibilità e l'efficacia di implementare i percorsi di inserimento usuali dei neoallocati in terapia intensiva, generalmente affiancati dai colleghi più esperti e motivati a questo genere di attività.

Dal punto di vista generale, cioè quello della comunità scientifica e sanitaria, il processo conoscitivo durante la pandemia ha quindi preso avvio attraverso il senso per la scoperta, la correzione dell'errore e un rapporto dialogico/ dialettico con il contesto di appartenenza. A partire da qui, in una visione prettamente costruttivista, sono state formulate nuove ipotesi interpretative della realtà, che hanno portato alla costruzione di nuovi significati tradotti poi in linguaggi, azioni e comportamenti (Del Gobbo, 2007).

La problematicità e l'incertezza hanno portato quindi gli infermieri a fare i conti con la complessità del reale rafforzando e ampliando le cosiddette *hard skills*, come ad esempio una visione più ampia del “quadro

generale clinico ed organizzativo” e “delle competenze tecniche”, ma soprattutto *soft skills* come, ad esempio, maggiore resilienza e sapersi muovere in *team* e contesti multidisciplinari (Bambi *et al.*, 2020).

2. La costruzione di una nuova offerta formativa per gli infermieri in area intensiva

Il massiccio aumento del personale infermieristico bisognoso di aggiornare e integrare le proprie competenze ha portato alla definizione di una nuova domanda di formazione (Federighi, 2006). Da questa ne ha conseguito il riassetto del mercato formativo, che vede parallelamente il moltiplicarsi di beni e servizi educativi dedicati all’area intensiva in ambito infermieristico. Ne sono solo alcuni esempi la nuova istituzione di master di primo livello in area emergenza e intensiva nelle università di Siena, di Palermo, di Firenze, ed il perfezionamento presso l’Università di Verona.

Accanto al proliferare di nuovi percorsi professionalizzanti, le istituzioni formative accademiche hanno dovuto fare i conti con il concetto di complessità della realtà circostante e si sono attrezzate per strutturare contenuti formativi pertinenti e flessibili, il più possibile rispondenti alle caratteristiche operative dei setting assistenziali ad alta complessità. Lavorare in terapia intensiva appare infatti uno “sport di squadra” (Tume *et al.*, 2020) dove si richiede di conoscere e assumere, a seconda delle necessità diversi e molteplici ruoli; ruoli che spesso si sovrappongono per massimizzare la sicurezza del paziente e degli operatori sanitari (Monesi *et al.*, 2022). Di conseguenza, i percorsi professionalizzanti rivolti agli infermieri in area intensiva non possono quindi che tradursi in veri e propri laboratori di “formazione alla complessità”, che prevedano, oltre all’erogazione di nozioni aggiornate relative alla cura e all’assistenza dei malati critici, momenti di riflessione ed esercizio consistente di miglioramento delle skills comunicative e relative all’armonizzazione del lavoro di squadra.

Inoltre, a causa delle restrizioni relative alla pandemia, sono state adottate nuove strategie di erogazione per mantenere l’esperienza formativa opportunità di crescita professionale non solo accessibile, ma anche realmente fruibile. Il modello tradizionale focalizzato sulla formazione in aula ha trovato un arresto brutale dovuto dapprima al lock down e successivamente alle difficoltà di avere spazi sufficienti per la presenza con

adeguato distanziamento sociale. L'uso di piattaforme digitali è diventata la principale alternativa alla modalità di apprendimento tradizionale in aula per gli operatori sanitari. Si è cercato di venire incontro alle esigenze del beneficiario, sfruttando i vantaggi delle nuove tecnologie come accessibilità e flessibilità, senza limiti di tempo, di spazio e risorse (Brusamento *et al.*, 2019). L'offerta formativa è stata quindi centrata sul venire incontro ai bisogni formativi dello infermiere studente garantendo continuità formativa, accessibilità, flessibilità in termini di spazio, tempi e ritmi personali nel percorso di apprendimento, riconoscendo quindi alle tecnologie il ruolo di creare nuove possibilità di attivazione di processi di apprendimento (Calvani, 2004; Ferro Allodola, 2021; Guelfi, 2011; Ranieri, 2005).

Ulteriore conseguenza della digitalizzazione formativa è che i luoghi della formazione si sono moltiplicati grazie anche ad una crescente domanda di partecipazione e di accesso. Tra il 2000 e il 2016 l'apprendimento digitale è aumentato per il 900%; solo nel 2020, si sono contati ben 1,22 miliardi di studenti online in tutto il mondo (Gutierrez, 2020; Li & Lalani, 2021). Secondo i dati riportati dal Ministero dell'Università in Italia a partire dal 2020 il numero delle matricole è cresciuto del 7%.

Invece tra i "contro" determinati dalla digitalizzazione formativa ci sono i limiti oggettivi e significativi per quanto riguarda le opportunità di formazione di clinica supervisionata (Ingrassia *et al.*, 2021). Infatti, svolgere percorsi di pratica clinica, che prevedono il contatto diretto con il paziente, è elemento essenziale e indispensabile nella formazione infermieristica, e quindi nello sviluppo professionale (Al Thiga *et al.*, 2017; Mandan *et al.*, 2016). Tuttavia, la rapida diffusione del Covid-19 e le restrizioni ad essa correlate, hanno condotto i sistemi formativi verso un compromesso rappresentato da una forma passiva della pratica che ha costretto inevitabilmente un ripensamento dei percorsi didattici, pur mantenendo degli standard minimi di qualità in termini di contenuti e modalità.

3. L'esperienza del Master di I Livello – Infermieristica in Area Intensiva nel Paziente Adulto dell'Università degli Studi di Firenze in epoca pandemica

Nel 2020 nasce per la prima volta l'esperienza del Master I Livello – Infermieristica in Area Intensiva nel Paziente Adulto, promosso dal Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Firenze.

La domanda sulla quale prende avvio la struttura del nuovo master è la seguente: come favorire la costruzione di conoscenze e competenze avanzate per implementare il ruolo professionale di leadership clinica all'interno di percorsi clinico assistenziali nello specifico nell'ambito della terapia intensiva?

L'ipotesi portata avanti è che attraverso la definizione di un apposito dispositivo formativo (Agamben, 2006; Orefice, 2006; Federighi, 2006) sia possibile migliorare la qualità educativa impattando in modo positivo sui processi formativi degli studenti e delle studentesse nell'ambito dell'area intensiva.

L'articolazione del percorso formativo prevede un impegno di 360 ore complessive di teoria e 275 ore tra tirocinio e laboratorio.

L'edizione 2020/2021 del master ha visto la partecipazione complessiva di 17 discenti.

La maggioranza dei partecipanti aveva un'età media tra di 24 anni ed era di genere femminile (76%, 13). Gli iscritti al master avevano da poco conseguito la Laurea Triennale (94%; N.15). Il 63% (N. 10) dichiara di essere lavoratore senza però alcuna esperienza precedente in terapia intensiva.

Questi primi dati sono risultati fondamentali per organizzare al meglio l'offerta formativa del master, che, oltre all'altissimo livello fornito dall'apporto dei docenti universitari e a contratto locali, si è pregiato di organizzare numerosi seminari con docenti infermieristici che rappresentano le eccellenze del settore, provenienti da tutta Italia.

In primis, a partire dal bagaglio conoscitivo pregresso, le lezioni teoriche sono state proposte tenendo conto di differenti livelli di approfondimento per permettere un apprendimento graduale a tutti gli studenti. Inoltre, per venire incontro ai limiti dettati dal virus e ai bisogni degli infermieri-lavoratori (spesso impegnati in degenze ordinarie per acuti Covid-19), che subivano un aumento di pressione nel proprio contesto lavorativo, si è dato largo spazio alla modalità e-learning in sincrono (con registrazione per fruizione differita), come supporto strategico per migliorare e ottimizzare i processi di apprendimento. La prima operazione è stata quella di trasferire e adattare i contenuti didattici nella piattaforma online dell'Università degli Studi di Firenze (<https://e-l.unifi.it/>). In questo modo la piattaforma e-learning da semplice "canale funzionale e unidirezionale" è diventato strumento funzionale per garantire la continuità formativa.



Figura 1. Laboratorio “Terapia intensiva: lavorare in squadra, raggiungere gli obiettivi”.



Figura 2. Laboratorio “Terapia intensiva: lavorare in squadra, raggiungere gli obiettivi”.

Nell’ottica di una didattica integrata si è alternata quindi attività formativa in presenza, ove e quando era possibile, e a distanza. Questo ha comportato sicuramente vantaggi da un punto di vista di accessibilità, flessibilità e autonomia del discente ma anche non poche difficoltà. Infatti, i docenti a contratto, per la maggior parte dei casi infermieri a digiuno di un opportuno inserimento nel mondo della didattica digitale, si sono trovati a dover familiarizzare con gli strumenti informatici e multimediali per impostare ed erogare le proprie lezioni. L’impossibilità a seguire i corsi online di formazione alle metodologie didattiche digitali e la non dimestichezza sulle nuove tecnologie da parte dei docenti, unitamente ai

limiti dell'erogazione online della formazione (come il calo di interazione umana), sono stati tutti elementi suggeriti e valutati in un'ottica di miglioramento lungo tutto il percorso.

Un'altra difficoltà emersa ha riguardato l'organizzazione dei laboratori e dei tirocini, momenti significativi del master visti dal discente come una "palestra di allenamento" per mettere in pratica in contesti reali il proprio know how.

Compatibilmente con l'andamento della curva pandemica, si è cercato di svolgere i laboratori in presenza. All'interno dei laboratori il discente ha potuto non soltanto affinare le proprie competenze tecniche specifiche, ma soprattutto è stato portato a riflettere sulla complessità del lavoro di squadra formandosi attivamente sulle soft skills come comunicazione efficace, leadership, problem-solving e lavoro in team (Figure 1 e 2); questo anche grazie all'impiego di metodologie didattiche come l'apprendimento basato sui problemi, o Problem-Based Learning (Sasso & Lotti, 2007).

Quando non è stato possibile i laboratori sono stati riprogettati attraverso la modalità a distanza, effettuando riprese che potessero mostrare differenti inquadrature del reale.

Purtroppo, durante la prima edizione, per molti studenti del Master non è stato possibile svolgere l'esperienza di tirocinio tradizionale all'interno delle aziende ospedaliere a cause del riacutizzarsi dei numeri di ricoverati per Covid-19 e quindi per la chiusura degli ospedali ai tirocini; una scelta, questa, su base cautelativa delle direzioni ospedaliere. In risposta a questa tipologia di problema, oltre ad ottenere una proroga sui tempi di prosecuzione sui tirocini è stato svolto un lavoro di *scanning in repository di contenuti digitali open access*, su esperienze multimediali nazionali ed internazionali per offrire, durante i mesi della pandemia, ulteriori attività didattiche che potessero comunque favorire lo sviluppo del ragionamento clinico. Nell'ottica di stimolare le capacità di osservazione, comprensione e valutazione, si è deciso quindi di prendere come strategie didattiche di riferimento quelle riferite all'architettura simulativa. In particolare, sono stati proposti studi di casi clinici che potessero riproporre il funzionamento di una situazione in area critica per consentire ai discenti di sperimentarsi in una fase di esplorazione e di risoluzione di un problema (Bonaiuti, 2014; Ferro Allodola, 2021). Gli studenti hanno quindi potuto mettersi alla prova su casi clinici concreti presentati da università estere e centri formativi digitali internazionali (esempio: University of Edinburgh, Harvard COV19x, NHCPS) (Figura 3).

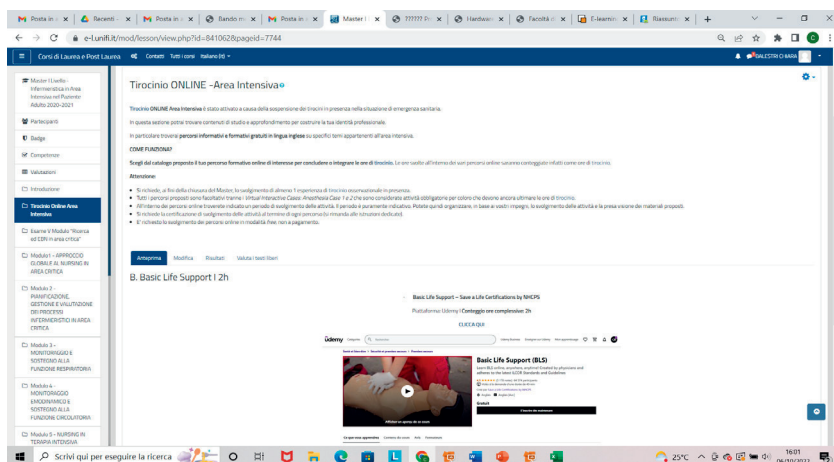


Figura 3. Sezione Tirocinio-Online con casi-studio pratici erogati a distanza.

La qualità del master è stata infine valutata attraverso la somministrazione di un questionario in ingresso e in uscita di autovalutazione dei livelli di competenza relativi agli obiettivi generali del percorso. Questo momento è stato utile per poter conoscere il livello generale di partenza dei discenti e per poter meglio tarare l'erogazione della formazione e valutarne gli esiti alla fine del percorso formativo. Adottare un processo di autovalutazione di competenze, inoltre, è apparso strategico per permettere ai discenti di riflettere criticamente sul proprio agire professionale, prendendo consapevolezza dei propri limiti e risorse.

Lo strumento di autovalutazione è stato composto utilizzando gli obiettivi formativi generali e specifici che costituiscono il programma del master. La compilazione ha richiesto di autovalutare su una scala numerica da 1 (nessuna competenza) a 10 (massima competenza) il proprio livello di competenza percepito rispetto ad ogni item proposto. La restituzione dei risultati è stata poi fatta mediante analisi dei dati aggregati e mantenendo l'anonimato di ciascun studente. Il tasso di risposta al questionario in ingresso da parte dei partecipanti è stato del 88% (N. 15), invece al questionario in uscita si conta un tasso di risposta del 59% (N.10).

In tabella 1 si riporta la media dei punteggi ottenuti assieme alla significatività statistica riportata nella comparazione pre-post master per la proporzione dei rispondenti.

La qualità del master è stata infine valutata attraverso la somministrazione di un questionario in ingresso e in uscita di autovalutazione dei

livelli di competenza relativi agli obiettivi generali del percorso. Questo momento è stato utile per poter conoscere il livello generale di partenza dei discenti e per poter meglio tarare l'erogazione della formazione e valutarne gli esiti alla fine del percorso formativo. Adottare un processo di autovalutazione di competenze, inoltre, è apparso strategico per permettere ai discenti di riflettere criticamente sul proprio agire professionale, prendendo consapevolezza dei propri limiti e risorse.

Lo strumento di autovalutazione è stato composto utilizzando gli obiettivi formativi generali e specifici che costituiscono il programma del master. La compilazione ha richiesto di autovalutare su una scala numerica da 1 (nessuna competenza) a 10 (massima competenza) il proprio livello di competenza percepito rispetto ad ogni item proposto. La restituzione dei risultati è stata poi fatta mediante analisi dei dati aggregati e mantenendo l'anonimato di ciascun studente. Il tasso di risposta al questionario in ingresso da parte dei partecipanti è stato del 88% (N. 15), invece al questionario in uscita si conta un tasso di risposta del 59% (N.10).

In Tabella 1 si riporta la media dei punteggi ottenuti assieme alla significatività statistica riportata nella comparazione pre-post master per la proporzione dei rispondenti.

Nonostante il numero degli studenti appaia molto contenuto e pertanto molte differenze tra i punteggi degli item non risultino statisticamente significative, il *trend* generale delle medie ci indica un miglioramento su tutti gli ambiti di competenza autovalutati.

4. Conclusioni

La crisi pandemica iniziata nel 2020 ha quindi posto al personale dell'assistenza infermieristica nuove sfide che hanno richiesto al sistema della formazione risposte efficaci e adeguate in tempi brevi. L'Università degli Studi di Firenze ha risposto strutturando un nuovo master dedicato alla formazione di nuovi professionisti nell'ambito infermieristico in area intensiva.

I nuovi bisogni formativi emersi e le caratteristiche degli utenti-studenti hanno imposto di strutturare un master accessibile e flessibile per gli infermieri lavoratori, trovando nuove soluzioni alternative, in particolare per le attività pratiche di laboratori e tirocini, attraverso l'uso delle nuove tecnologie.

Tabella 1. Livelli di competenza percepita per obiettivi di apprendimento.

Pre-Master	Pre Master						Post Master					
	N	Min.	Max.	Media	DS	N	Min.	Max.	Media	DS	Test Leve- ne	p
Effettuazione dell'assessment infermieristico sistematico e individuazione dei problemi clinici correlati e delle priorità assistenziali	15	2,0	8,0	5,200	1,6987	10	6,0	10,0	7,600	1,0750	1,604	,218
Pianificazione e gestione dell'assistenza in condizioni di instabilità o criticità vitale in setting di terapia intensiva generale	15	2,0	8,0	5,000	2,0354	10	6,0	10,0	7,700	1,0593	7,576	,011
Pianificazione e gestione dell'assistenza in condizioni di instabilità o criticità vitale nei diversi setting di terapia intensiva specialistica	15	2,0	9,0	4,533	2,0656	10	6,0	10,0	7,300	1,4181	1,888	,183
Assistenza infermieristica specialistica alle persone con gravi insufficienze d'organo sottoposte a supporto delle funzioni vitali di tipo farmacologico	15	2,0	9,0	5,267	1,7915	10	6,0	10,0	7,600	1,1738	1,708	,204
Assistenza infermieristica specialistica alle persone con gravi insufficienze d'organo sottoposte a supporto delle funzioni vitali mediante dispositivi invasivi	15	1,0	7,0	3,867	2,0656	10	6,0	9,0	7,400	,9661	8,683	,007
Valutazione degli esiti assistenziali e clinici mediante formulazione di indicatori	15	2,0	7,0	4,933	1,3870	10	6,0	8,0	6,700	,6749	2,412	,134
Effettuazione del monitoraggio invasivo e/ o non invasivo strumentale della funzione neurologica	15	2,0	10,0	4,733	2,0862	10	5,0	10,0	7,200	1,3984	1,345	,258
Effettuazione del monitoraggio invasivo e/ o non invasivo strumentale della funzione respiratoria in terapia intensiva	15	2,0	9,0	5,667	1,6330	10	6,0	10,0	7,900	1,1972	,536	,471
Effettuazione del monitoraggio invasivo e/ o non invasivo strumentale della funzione cardiocircolatoria intensiva	15	2,0	8,0	5,267	1,9074	10	7,0	10,0	8,000	,8165	9,329	,006
Effettuazione del monitoraggio invasivo e/ o non invasivo strumentale della funzione metabolica in terapia intensiva	15	2,0	7,0	4,733	1,7915	10	7,0	8,0	7,400	,5164	14,389	,001
Valutazione del dolore nella persona assistita con integrità neurologica	15	4,0	10,0	7,000	1,9640	10	6,0	10,0	7,800	1,1353	3,957	,059

Valutazione del dolore nella persona assistita non in grado di verbalizzare	15	4,0	9,0	5,733	1,5796	10	6,0	10,0	7,700	1,3375	,735	,400
Gestione del rischio infettivo nella persona sottoposta a cure intensive	15	3,0	8,0	6,000	1,3628	10	6,0	10,0	7,900	1,1972	,001	,970
Identificazione e gestione dei problemi di assistenza infermieristica in età pediatrica	15	1,0	6,0	3,067	1,6242	10	1,0	8,0	3,400	2,5473	5,224	,032
Identificazione e gestione dei problemi di assistenza infermieristica in stato di gravidanza	15	1,0	7,0	3,133	1,7674	10	1,0	7,0	4,400	2,4129	2,324	,141
Identificazione e gestione dei problemi di assistenza infermieristica in età avanzata	15	4,0	9,0	6,800	1,4243	10	2,0	10,0	6,900	2,6013	3,042	,094
Identificazione e gestione dei problemi di assistenza infermieristica in immunocompromissione	15	2,0	7,0	5,533	1,6417	10	2,0	10,0	6,400	2,3664	,581	,454
Identificazione e gestione dei problemi di assistenza infermieristica in popolazioni particolari di persone assistite: problemi neuropsichiatrici	15	2,0	9,0	5,067	1,7099	10	1,0	10,0	5,400	2,6750	1,735	,198
Identificazione e gestione dei problemi di assistenza infermieristica in patologia bariatrica	15	2,0	7,0	4,533	1,4075	10	1,0	9,0	5,600	2,5473	5,353	,030
Identificazione e gestione dei problemi di assistenza infermieristica in dipendenze da sostanze	15	4,0	9,0	5,133	1,4573	10	1,0	9,0	4,900	2,8848	12,115	,002
Comunicazione con la persona assistita in terapia intensiva	15	1,0	9,0	5,467	2,0656	10	6,0	10,0	7,500	1,4337	1,104	,304
Presenza in carico dei familiari e delle persone significative del ricoverato	15	3,0	8,0	5,333	1,8387	10	4,0	10,0	7,400	1,8974	,102	,752
Pianificazione e gestione assistenziale infermieristica durante il trasporto intra e inter- ospedaliero	15	3,0	8,0	5,533	1,3558	10	6,0	10,0	7,700	1,4181	,032	,860
Capacità di identificazione precoce dei criteri avvio di programmi di riabilitazione precoce	15	3,0	6,0	5,467	,9155	10	4,0	10,0	7,300	1,7670	4,225	,051
Gestione dell'emergenza nel setting di terapia intensiva	15	1,0	9,0	4,800	2,1448	10	6,0	10,0	8,100	1,1972	1,858	,186
Gestione dell'emergenza nel setting non intensivo intraospedaliero	15	3,0	7,0	6,000	1,3093	10	6,0	10,0	7,800	1,1353	,618	,440

Implementazione di supporto attivo alle cure palliative in terapia intensiva	15	2,0	7,0	4,533	1,5976	10	5,0	9,0	6,800	1,3984	,097	,759
Implementazione di tecniche di defusing e debriefing per le situazioni di emergenza e di morte	15	1,0	7,0	3,733	1,6676	10	4,0	9,0	6,700	1,6364	,028	,868
Rilevazione dei carichi di lavoro infermieristici	15	2,0	9,0	4,667	1,9881	10	4,0	10,0	7,200	1,6193	,618	,440
Individuazione dei criteri di riduzione del livello di cure e gestione della persona assistita nel setting di terapia subintensiva	15	1,0	7,0	4,867	1,6417	10	6,0	10,0	7,500	1,1785	,314	,581
Pianificazione della continuità assistenziale e gestione del follow up della persona sopravvissuta all'evento critico	15	2,0	7,0	5,133	1,5976	10	5,0	10,0	7,200	1,3984	,148	,704
Educazione della persona assistita e dei familiari alla gestione della fase post- acuta e delle funzioni residue	15	2,0	8,0	5,533	1,7265	10	3,0	10,0	6,600	2,3190	,703	,410
Gestione delle dinamiche comunicative interne al gruppo	15	2,0	8,0	5,733	1,8310	10	5,0	10,0	7,900	1,4491	,214	,648
Identificazione delle necessità dell'istituzione di team per la gestione di condizioni o interventi attinenti alle aree critiche	15	3,0	8,0	5,133	1,4075	10	6,0	10,0	7,700	1,1595	,374	,547
Conoscenza degli aspetti giuridici della responsabilità infermieristica	15	3,0	10,0	5,733	1,8310	10	6,0	9,0	7,300	1,1595	,941	,342
Conoscenza degli aspetti giuridici ed etici correlati ai concetti di fine vita, al consenso informato, e alle Disposizioni Anticipate di Trattamento	15	3,0	8,0	5,600	1,5024	10	5,0	8,0	7,200	1,0328	2,054	,165
Adozione dei principi e delle modalità operative del risk management in area critica	15	3,0	8,0	4,933	1,4376	10	5,0	10,0	7,100	1,4491	,017	,898
Elaborazione di progetti di miglioramento	15	1,0	7,0	4,733	1,8696	10	5,0	9,0	7,200	1,3984	,809	,378
Capacità di individuare quesiti di ricerca infermieristica e clinica	15	2,0	7,0	4,667	1,5887	10	5,0	10,0	6,800	1,4757	,276	,604
Capacità di effettuare una ricerca bibliografica mirata	15	2,0	7,0	5,000	1,4639	10	5,0	9,0	6,500	1,1785	,970	,335
Elaborazione di un progetto di ricerca	15	1,0	7,0	4,667	1,7182	10	5,0	7,0	6,200	,9189	2,474	,129
Interpretazione critica dei risultati della ricerca scientifica	15	2,0	7,0	5,333	1,6330	10	5,0	10,0	6,800	1,6193	,064	,803
N. valido (a livello di elenco)	15					10						

Si è cercato in ogni fase e tipologia di erogazione della formazione di salvaguardare e valorizzare l'aspetto critico-riflessivo del discente offrendo un patrimonio di saperi multidisciplinare e pertinente alla complessità del periodo storico. Inoltre, sono stati proposti dei primi strumenti di autovalutazione delle competenze che per le prossime edizioni saranno affinati ed implementati.

In ultimo, i dati emersi dal questionario dimostrano che con questo tipo di organizzazione della formazione sono stati mantenuti gli standard richiesti della qualità formativa, raggiungendo un adeguato equilibrio tra consolidare in termini di acquisizione di competenze *core* la nuova forza lavoro e garantire una formazione specialistica ai nuovi professionisti in area intensiva.

Riferimenti bibliografici

- AGAMBEN G., *Che cos'è un dispositivo?* Nottetempo, 2006.
- ALTHIGA H., MOHIDIN S., PARK Y.S., TEKIAN A. (2017). *Preparing for practice: Nursing intern and faculty perceptions on clinical experiences*, «Medical Teacher», 2017.
- ARGYRIS C., SCHON D., *Organizational learning A theory of action perspective*, Reading, MA Addison-Wesley, 1978.
- BAMBI S., IOZZO P., LUCCHINI A., *New issues in nursing management during the Covid-19 pandemic in Italy*, «American Journal of Critical Care», 2020.
- BERTAGNI B., LA ROSA M., SALVETTI F. (a cura di), *Società della conoscenza e formazione*, FrancoAngeli, Milano, 2006.
- BONAIUTI G., *Le strategie didattiche*, Carocci, Roma, 2014.
- BRUSAMENTO S., KYAW B.M., WHITING P., LI L., TUDOR CAR L., *Digital Health Professions Education in the field of Pediatrics: Systematic Review and meta-analysis by the Digital Health Education Collaboration*, «Journal of Medical Internet Research», 2019.
- CALVANI A., *Manuale di tecnologia dell'educazione*, Edizioni ETS, Pisa, 2004.
- DEL GOBBO G., *Il potenziale formativo tra potenziale di conoscenza e rete di saperi. Un contributo di riflessione sui processi di costruzione di conoscenza*, University Press, Firenze, 2007.
- FEDERIGHI P., *Liberare la domanda di formazione. Politiche pubbliche di economia della formazione*, Roma, EdUP, 2006.

- FERRO ALLODOLA V., *L'apprendimento tra mondo reale e virtuale. Teorie e pratiche*, Edizioni ETS, 2021.
- GRASSELLI G., PESENTI A., CECCONI, M., *Critical Care Utilization for the Covid-19 outbreak in Lombardy, Italy*, «JAMA», 2020.
- GUELFY M.R., MASONI M., CONTI A., GENSINI G., *E-learning in sanità. Progettare, produrre ed erogare corsi di formazione online per l'area sanitaria*, Book, 2011.
- GUTIERREZ K., *Facts and stats that reveal the power of elearning. Shift Disruptive Learning*. <https://www.shiftelearning.com/blog/bid/301248/15-facts-and-stats-that-reveal-the-power-of-elearning>.
- INGRASSIA P.L., FERRARI M., PAGANINI M., MORMANDO, G., *Role of health simulation centres in the Covid-19 pandemic response in Italy: A national study*, «BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning», 2021.
- LI C., LALANI F., *The Covid-19 pandemic has changed education forever. This is how*. World Economic Forum, <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronaviruseducation-global-covid19-online-digitallearning>
- LUCCHINI A., GIANI M., ELLI S., VILLA S., RONA R., FOTI G., *Nursing activities score is increased in Covid-19 patients*, «Intensive and Critical Care Nursing», 2020.
- MAHMOOD A., MANDAN J., SINGH SIDHU H., *Should a clinical rotation in hematology be mandatory for undergraduate medical students?*, «Advances in Medical Education and Practice», Volume 7, 2016.
- MONESI A., IMBRIACO G., MAZZOLI C.A., GIUGNI A., FERRARI P. (2022). *In-situ simulation for intensive care nurses during the covid-19 pandemic in Italy: Advantages and challenges*, «Clinical Simulation in Nursing», 2022.
- OREFICE P. *La ricerca azione partecipativa. Teoria e pratiche. Vol. 1: La creazione dei saperi nell'educazione di comunità per lo sviluppo locale*. Liguori, 2006.
- RANIERI M., *E-learning: Modelli e strategie didattiche*, Erickson, Trento, 2005.
- SASSO L., LOTTI A., *Problem-Based Learning per le professioni sanitarie*, McGraw-Hill, Milano, 2007.
- TUME L.N., TRAPANI J., *Spotlight on cardiac intensive care nursing*, «Nursing in Critical Care», 2022.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), *Director-General's Opening remarks at the media briefing on Covid-19*. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.