UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche

Una didattica complementare nella formazione infermieristica: apprendimento per immagini.

Studio qualitativo

Relatore:

Dott. Maurizio Mercuri

Correlatore:

Dott.ssa Mara Marchetti

Tesi di Laurea di:

Dott. Mattia Vaccarini

A.A. 2021/2022

Indice

Introduzione..... 1
Obiettivi..... 10
Materiali e Metodi..... 11
Risultati..... 16
Discussione..... 27
Conclusioni..... 36
Bibliografia
Allegati
Allegato 1 – GENERATORE LISTA DI NUMERI CASUALI
Allegato 2 - QUESTIONARIO GRUPPO ORIENTAMENTO
Allegato 3 – FUMETTO
Allegato 4 – QUESTIONARIO SULLE CONOSCENZE, GRUPPO SPERIMENTALE
Allegato 5 – GANTT DELLE ATTIVITA'

Introduzione

Lo studio della disciplina Infermieristica è caratterizzato dal fine che ogni studente debba imparare e comprendere come prendersi cura delle persone; secondo Mortari e Saiani, "la cura può essere strutturata in tre differenti parti: la cura per l'altro, che equivale alle azioni direttamente rivolte al paziente, la cura del contesto, ovvero dell'ambiente, inteso sia in termini fisici che relazionali e infine l'atto di cura invisibile che riguarda il pensiero e le riflessioni che alimentano la pratica del prendersi cura"[1].

L'apprendimento all'interno dei corsi di laurea in Infermieristica rappresenta un tema di particolare importanza, in quanto si fa riferimento al processo di acquisizione di una o più cognizioni, in particolare è un percorso volto ad ottenere delle conoscenze e competenze necessarie ad un individuo per conseguire o migliorare l'adattamento all'ambiente circostante.

Coloro che aspirano a ricoprire il ruolo professionale dell'infermiere studiano all'interno di percorsi universitari di durata triennale, approfondendo materie dell'area medica e sanitaria. Solitamente, "la didattica frontale prevede la presenza del docente che si prefigge l'obiettivo di trasmettere contenuti a livello didattico grazie al suo apparato di conoscenze teoriche e pratiche, con lo scopo di farsi comprendere dagli studenti che lo ascoltano e di suscitare il loro personale interesse"[2]. Tale modello didattico si basa sull'assunto fondamentale che l'insegnamento sia qui considerato come un trasferimento della conoscenza da una persona esperta verso coloro che hanno necessità di apprendere dei contenuti.

Durante il Corso di Laurea triennale in Infermieristica gli studenti ricevono un insegnamento basato sulla didattica frontale e sui laboratori clinici, strumenti necessari per affrontare il tirocinio nei vari *setting* assistenziali. Tuttavia, in letteratura emerge una distanza tra l'educazione intesa in senso teorico e gli aspetti legati alla pratica; infatti, sembra che gli studenti desiderino una integrazione, che possa dar vita ad uno studio utile in vista della pratica clinica. Molti degli argomenti affrontati infatti, in ambito teorico, non trovano poi successivo riscontro nella pratica, creando un divario che può rendere complicato il lavoro di coloro che studiano per diventare infermieri. Nello specifico, uno studio qualitativo sul punto di vista degli studenti stessi circa la qualità di apprendimento lungo il percorso di studi in infermieristica ha messo in evidenza che "i temi principali su

cui emerge il confronto critico hanno a che fare con il metodo e il contenuto dell'insegnamento, le caratteristiche degli insegnanti, i difetti del programma di studi, i difetti degli insegnanti, il tutor clinico, l'applicazione della teoria nella pratica e l'osservazione dei principi scientifici nella pratica stessa"[2].

Un aspetto importante della metodologia didattica classica frontale è il rischio di ritrovarsi ad approfondire temi simili all'interno di più discipline e il tutto rende lo studio spesso ridondante e fonte di insoddisfazione per gli studenti. Un ulteriore aspetto critico è il fatto che molti degli argomenti teorici affrontati per la preparazione degli esami a volte non trovano riscontro pratico nella clinica, spesso perché superati e quindi tali da dover essere approfonditi con ricerche. Precedenti studi avevano già affrontato il tema del divario tra teoria e pratica all'interno del corso di studi in Infermieristica, in particolare soffermandosi sul confronto tra insegnanti, studenti e pazienti; è emersa "una mancanza di collaborazione tra le aree cliniche e gli esperti dell'ambito educativo"[3].

Mettere in discussione la didattica frontale ed il metodo di apprendimento classico fa naturalmente sorgere un quesito: è possibile individuare ed utilizzare una didattica complementare che possa essere usata come metodologia di un apprendimento efficace e tale da permettere riscontri pratici? Effettivamente è possibile che la risposta sia affermativa; per esempio, vari studi hanno dimostrato come l'apprendimento per immagini contribuisce a rendere accessibili i concetti complessi e a mantenerli nella memoria anche a lungo termine.

Uno degli aspetti essenziali dell'utilizzo delle immagini è l'utilità della riflessione sui processi meta-cognitivi, i quali "permettono di agire in modo consapevole nelle situazioni differenti in cui ci si può trovare"[4]. Quando si parla di apprendimento e di studio, "le fasi da percorrere sono molteplici, in particolare lo studente comincia dal processo di pianificazione e dalla definizione di un risultato da raggiungere; durante il processo di studio aumenta l'attenzione nei confronti di ciò che sta apprendendo, tuttavia, è possibile che dopo un tempo eccessivo l'attenzione decada"[5].

La fase finale dello studio prevede la messa in atto di processi di controllo e verifica, grazie al raggiungimento dei risultati, oltre che agli aspetti emotivi, psicologici e fisiologici. Una delle tecniche di studio efficace è quella dello *skimming*, ovvero la tecnica di lettura rapida che implica uno studio generale del testo organizzando in tale modo le idee principali, processo volto a leggere in modo rapido i titoli dei paragrafi, in seguito

quelle domande a fine testo per riepilogare i contenuti letti, poi le immagini, tabelle, grafici e mappe, infine introduzione e conclusione e quelle parole in grassetto e corsivo che emergono dalla lettura del testo. "L'apprendimento veloce, anche grazie alla presenza di immagini lungo le pagine del libro, permette di aumentare la flessibilità dello studente, distinguendo quelle informazioni estrapolate e creando collegamenti tra ciò che si è appreso"[6].

Uno degli obiettivi della formazione infermieristica è quello di far capire allo studente non solo il fine pratico di una determinata procedura, ma le motivazioni insite a qualsiasi processo per portarlo a termine; solo in questo modo può nascere un pensiero logico e critico nell'azione svolta.

La formazione infermieristica ha quindi "bisogno di incentrarsi maggiormente su metodi d'insegnamento che possano favorire capacità di *problem solving* e di sviluppare un pensiero critico"[7]. Gli infermieri mettono in atto molto di frequente un processo definito *problem solving*, composto da differenti fasi in cui predominano in particolare il ragionamento diagnostico, il giudizio prognostico e il *decision making*. In un primo momento, ovvero nella fase di ragionamento diagnostico, i professionisti analizzano situazioni complesse e si soffermano su ipotesi accettate e rifiutate attraverso meccanismi di valutazione focalizzata; invece, nella fase di giudizio prognostico, si osserva la possibilità di mettere in atto dei cambiamenti per promuovere dei processi di elaborazione di informazioni che possano portare a comprendere il problema che presenta un paziente e a individuare delle variabili che possono contribuire a influenzare gli eventi. La terza fase è quella di *decision making*, "che permette al professionista di scegliere il miglior trattamento possibile da proporre al paziente, la cui conclusione è quella di confrontare le idee iniziali con i risultati ottenuti visibilmente sul paziente"[8].

La docenza risulta essere quindi, una professione molto delicata perché si instaurano continuamente diverse dinamiche nel processo di insegnamento e di apprendimento.

L'apprendimento è la risultanza delle risposte fornite dall'individuo, che ha sue caratteristiche e talenti, a stimoli esterni, durante il proprio percorso di vita e di conoscenza; apprendere significa acquisire abitudini che permettono di rintracciare in memoria strumenti per risolvere problemi.

Le tre principali teorie sull'apprendimento sono di tipo comportamentista, cognitivista e costruttivista. I comportamentisti vedono l'apprendimento come un processo graduale,

condotto per tentativi ed errori, *trials and errors*; i cognitivisti vedono la conoscenza su più piani ed hanno il loro fulcro nell'interazione fra gli individui e nel ruolo attivo del discente. I costruttivisti vedono la conoscenza come un'entità sociale, edificata da ciascun individuo ogni volta che si forma un processo di apprendimento che lo rende protagonista. Il processo di insegnamento vede l'educando come soggetto a cui sono rivolte le azioni educative, "educatore ed educando non sono da intendersi come soggetti cristallizzati in ruoli fissi ed immutabili, ma come persone che assumono un ruolo in relazione al contesto e alla situazione oggetto del discorso pedagogico. L'educatore deve aver coscienza del proprio ruolo e quindi della propria persona, che influenza e guida l'educando: occorre essere e comportarsi in modo responsabile in ogni circostanza educativa. Nella relazione pedagogica le caratteristiche personali dell'educatore (atteggiamenti, comportamenti e modi di manifestarsi non sempre coscienti e controllabili), vengono direttamente implicati nell'atto educativo, influenzandone talvolta anche l'esito"[9].

Favorire l'apprendimento attraverso il processo di insegnamento risulta quindi un connubio imprescindibile, talvolta però, tenere alto il livello di attenzione e suscitare l'interesse degli studenti risulta complicato. Per questo motivo l'utilizzo di immagini e l'impiego di tecnologie multimediali possono essere di grande aiuto.

"Le teorie sull'apprendimento multimediale studiano i processi di elaborazione dell'informazione che si attivano in risposta alla presentazione di uno stesso stimolo in differenti formati, ad esempio testo e immagine"[10].

Le immagini hanno varie funzioni quali: la decorazione, la rappresentazione concreta, l'esplicazione del concetto, la semplificazione del sapere e favoriscono anche un'azione organizzativa e schematica. "Le immagini contano più del testo non solo perché il nostro sistema nervoso alloca più risorse alla visione rispetto al linguaggio, ma anche per il fatto che siamo meno portati a mettere in discussione le immagini rispetto a frasi che descrivono la medesima situazione"[11].

La forza dell'immagine non risiede solamente nella sua presenza visiva, ma anche nella forza che la stessa parola immagine contiene. "Una ricerca di Just et al. mostra che, se invece di dire: «Hai sentito cos'ho detto?» dite: «Vedi cosa intendo?» cambia la forza di quello che si dice. Un concetto che viene confermato anche nel PNL, *neuro-linguistic programming*, un approccio pseudoscientifico utilizzato come modello allo sviluppo e alla comunicazione interpersonale, dove l'associazione di determinate parole o pensieri

generano autoconsapevolezza. L'elaborazione di frasi che evocano informazioni visive o astratte coinvolge non solo il lobo temporale sinistro, ma anche il solco intraparietale sinistro, una regione coinvolta nella memoria di lavoro visuospaziale"[12].

Di fatto, non si tratta di sostituire il testo con l'immagine, ma di utilizzare le immagini per rafforzare la comunicazione. Possiamo quindi dire che enunciati linguistici sono espliciti nel proporre il proprio contenuto, mentre le immagini lo offrono implicitamente. Il mix ideale è rappresentato dal rafforzamento reciproco del testo con l'immagine e viceversa.

Per Schnotz "rimane una continua interazione tra il modello mentale, la rappresentazione superficiale del testo e la rappresentazione percettiva della figura"[13].

Secondo il modello integrativo della comprensione multimediale di Schnotz, processi *bottom up*, che partono dall'informazione sensoriale e processi *top down*, basati sull'informazione preesistente in memoria a lungo termine, sono implicati in processi di selezione e di organizzazione dell'informazione.

Il filone di ricerca, che dagli anni Settanta ad oggi, si è occupato di indagare gli effetti delle illustrazioni associate al testo sull'apprendimento, generalmente ipotizza che le immagini migliorano e aumentano la comprensione e la memorizzazione del materiale. "Il materiale didattico odierno contiene sempre più spesso immagini, grafici, diagrammi, mappe e questi tipi di rappresentazioni esterne assumono un ruolo fondamentale nell'apprendimento"[13]. Se da una parte vi è un relativo accordo sull'effetto positivo delle immagini, molti autori hanno rilevato però, come vi debbono essere delle condizioni affinché l'apprendimento sia effettivamente promosso e non al contrario ostacolato.

Mayer ha affermato invece che "esistono due sottosistemi di codifica, distinti in verbale e non verbale. L'informazione inizialmente entra in memoria sensoriale e viene mantenuta in un magazzino sensoriale per brevissimo tempo; poi la memoria di lavoro seleziona l'informazione rilevante, organizzandola in un modello verbale e in un modello visivo. Infine, avviene un processo di integrazione, che unisce i due tipi di rappresentazioni, confrontandole anche con la conoscenza già presente in memoria a lungo termine, in un unico modello mentale complessivo, in cui informazioni verbali e visive sono recuperabili simultaneamente"[14].

Il più ampio numero di ricerche sull'apprendimento multimediale ha riguardato illustrazioni interpretative o esplicative. Importante a tal proposito è stato il contributo

dello stesso Mayer, che ha tentato di capire cosa possa promuovere meglio la comprensione del funzionamento di un sistema scientifico. Ha condotto tre esperimenti ed è emerso dai risultati che con le illustrazioni delle parti e dei passaggi c'è stata una migliore rievocazione e un vantaggio nel *problem-solving*, soprattutto in studenti con basso livello di conoscenza precedente, anche poiché favorivano la creazione di un modello mentale integrato.

Per approcciarsi all'argomento possono essere usate varie strategie cognitive come richiamare l'attenzione sull'immagine e sugli aspetti figurativi che possono contribuire ad attirare l'attenzione e a facilitare la comprensione. Da quanto sopra esposto, si deduce che nell'insegnamento va usata "la multimedialità, intesa come impiego di testo e di immagini"[15].

Nel mondo accademico è già in uso l'insegnamento multimediale e questo potrebbe avere risultati apprezzabili, o risvolti positivi, non solo in un'ottica di stimolo-risposta da parte dello studente ma anche nel percorso di formazione dell'infermiere, basti pensare alla catena grafica del BLSD. Questa, infatti, inizia sempre con l'immagine di un telefono, che indica l'attivazione del soccorso, prosegue poi con il massaggio cardiaco, la raffigurazione di un fulmine, ovvero l'erogazione dello shock nel defibrillatore e infine una flebo per l'ospedalizzazione.

Nell'educazione infermieristica grande importanza ha la relazione tra aspetti teorici e pratici affinché le conoscenze indichino le strategie da mettere in atto nell'approccio con il paziente. È stato rilevato che nella didattica classica frontale a volte sono approfonditi temi che poi trovano un riscontro pratico nella clinica non come ci si aspetta, spesso a causa di argomenti complessi o che subiscono l'influenza dal passaggio teorico a quello pratico. Si potrebbe quindi ovviare a tali inconvenienti attraverso un'applicazione mirata delle immagini nella didattica frontale.

Con questo metodo, inoltre, si istaura un rapporto di cooperazione tra studente e docente, il quale non appare solo come colui che trasmette il sapere, ma anche come collaboratore nella ricerca delle conoscenze e del modo in cui queste possono essere messe in atto in relazione all'ambiente che lo circonda. In questa prospettiva di *empowerment* da parte del docente si possono presentare delle sfide nell'intensità di tener viva l'attenzione degli studenti, nella cooperazione con loro e loro in relazione con il prossimo paziente, nell'apprendimento e nella competenza nell'azione.

“Per la teoria della doppia codifica esistono un sistema di codifica verbale e uno non verbale, in cui l’informazione testuale viene codificata solo dal sistema verbale, mentre l’immagine è codificata da entrambi i sistemi; è proprio questa duplice codifica, rispetto a quella singola, che avviene con la presentazione del solo testo, che migliora la memorizzazione e la comprensione del contenuto”[16]. Varie sono le implicazioni di tipo pratico che possono derivare in merito a tali considerazioni sull’apprendimento multimediale: potrebbe essere efficace per l’apprendimento dare istruzioni molto specifiche che, oltre ad esortare a collegare testo e figura, richiedano di svolgere qualche compito. Potrebbe essere opportuno, ad esempio, sollecitare ad individuare la parte di testo a cui l’immagine è riferita, magari sottolineando o evidenziando i passaggi più importanti. Lo studente, in questo modo, potrebbe tendere sempre meno a trascurare l’immagine; utilizzando questo tipo di istruzione più specifica potrebbero essere promosse un’analisi attiva e un’elaborazione più profonda dei contenuti.

Il periodo universitario rappresenta una fase di vita significativa per qualsiasi individuo, in cui vengono apprese nuove abilità, conoscenze e competenze sia a livello teorico che a livello pratico. Gli studenti di università si preparano a sostenere esami a contenuto spesso fortemente teorico, nell’ottica di incrementare le proprie conoscenze utili ad essere messe in pratica nel contesto lavorativo successivamente.

I percorsi di tirocinio nell’ambito infermieristico rappresentano un aspetto fondamentale del percorso a livello clinico e didattico degli infermieri, nell’ottica di trasmettere la cultura professionale dell’infermiere; il tirocinio professionalizzante permette allo studente del corso di laurea in infermieristica di potersi sperimentare a fianco di un tutor maggiormente esperto, mettendo in pratica delle attività dirette e reali, che possano permettere di apprendere la disciplina infermieristica.

Per quanto concerne le ipotesi di ricerca, il punto di partenza è una riflessione circa il contesto di apprendimento all’interno del corso universitario di Infermieristica; infatti, si ipotizza che nell’ambito dell’apprendimento all’interno del corso di laurea le immagini assumono un valore didattico significativo, tanto da diventare uno strumento da utilizzare frequentemente all’interno di laboratori e percorsi di orientamento.

Quando si mette in atto un processo interpretativo, infatti, gli individui utilizzano la percezione delle immagini, attribuendo agli stimoli visivi dei significati che rendono l’immagine importante e significativa nella quotidianità di una persona.

La formazione viene progettata in modo interattivo, nell'ottica di unire sia il punto di vista teorico sia quello pratico. Le immagini selezionate sono ritenute a contenuto emotivo e simbolico, il che può evocare stati d'animo, inducendo meccanismi di evocazione e di rievocazione delle proprie esperienze e dei significati ritenuti rilevanti nella vita quotidiana.

Il laboratorio è considerato un luogo di apprendimento significativo, all'interno del quale gli studenti si sentono maggiormente a proprio agio nell'esprimere le proprie opinioni e i propri punti di vista, dando spazio alle proprie esigenze, sensazioni, paure ed emozioni. Un'immagine contribuisce a strutturare l'opinione di un individuo nei confronti di un fenomeno o di una condizione; infatti, le immagini stesse possono contribuire alla possibilità di una persona di diventare infermiere, basti pensare negli ultimi anni, a causa della pandemia, come la figura infermieristica è stata accostata a quella di super-eroi come Batman e Superman, diventando figura iconica nei bambini.

L'immagine sociale dell'infermiere è cambiata negli anni, infatti vicino alla nostra figura professionale è sempre stato associato l'essere gentile, compassionevole e altruistico, per poi passare da eroe a anti-eroe nel giro di poco tempo. Lo studente di infermieristica viene inevitabilmente influenzato dalle immagini diffuse della figura professionale a cui aspira, sviluppando un atteggiamento sempre più vicino alla disciplina.

L'esperienza personale di ogni individuo pone le radici sui significati che nel tempo si sono costruiti e attribuiti agli stimoli del contesto di ogni studente; spesso già durante le scuole medie e le scuole superiori gli studenti iniziano ad avere personali aspettative e desideri sul futuro, iniziando a fantasticare sul proprio futuro professionale e sulle possibilità che il mondo universitario e lavorativo può offrire loro.

Il confronto con la realtà e la frequenza del corso universitario potrebbe determinare un distacco dall'idea strutturata che un individuo può essersi fatto della professione, eventualmente anche causando delusione nei confronti del presente e del futuro.

Coinvolgere gli studenti nella valutazione del valore didattico delle immagini può rappresentare un elemento prezioso per migliorare l'apprendimento e il contesto universitario, aumentando la comunicazione tra studenti e docenti.

Grazie a questo stile di esplorazione è possibile raccogliere informazioni e organizzarle in modo da creare contenuti personali e propri, invitando lo studente a riflettere su alcune domande fondamentali legate, in particolare, al percorso universitario scelto. Tali

domande possono aiutare lo studente a esplicitare quelle idee che tutti strutturano sulla base delle proprie esperienze; tali pratiche richiamano la possibilità di stimolare dei processi cognitivi complessi in modo tale da facilitare l'elaborazione delle proprie credenze e promuovendo processi di messa in discussione di ciò che si pensa e si sa.
Tali quesiti hanno lo scopo di indagare le abilità dell'individuo, tra cui pensiero critico ed abilità di tipo creativo; "esplorare il significato delle immagini è utile ad esplorare metodologie didattiche di tipo interattive, approfondendo il ruolo delle competenze di tipo narrativo, considerato come uno stimolo percettivo che può portare le persone a dare interpretazioni a ciò che accade, quindi mettere in atto processi di significazione"[17].

Nel progetto di tirocinio svolto si è cercato di stimolare con immagini il pensiero degli studenti dell'ultimo anno della scuola superiore al fine di rilevare la loro idea verso la professione infermieristica. Il metodo multimediale è stato usato anche con gli studenti del secondo anno di infermieristica come strumento di didattica alternativa; alla lezione tradizionale, infatti, è stata affiancata quella con sole immagini per verificare l'efficacia dei due metodi nella trasmissione delle conoscenze e nella loro successiva applicazione pratica. Inoltre, è stato realizzato un fumetto *ex novo,* grazie alla collaborazione di una studentessa di medicina, Stella Italiano, ed una collega infermiera e autrice, Stefania De Ruvo, si è potuto indagare sulla sfera motivazionale ed emotiva degli studenti iscritti al corso di laurea triennale attraverso la lettura del fumetto.
Il progetto vuole indagare come le immagini riescano a trasmettere conoscenze, suscitare emozioni, influenzare comportamenti, fornire informazioni e alimentare le motivazioni; quindi, vuole sperimentare se attraverso le sfaccettature dell'immagine sia raggiungibile un *outcome* ai fini della didattica.

Obiettivi

- **Obiettivo principale:**

  Sperimentare l'utilizzo dell'immagine e delle sue diverse sfaccettature in relazione alla figura dell'infermiere.

- **Obiettivi secondari:**

- indagare le aspettative di uno studente uscente dalla scuola secondaria, all'interno di un percorso di orientamento definito, verso quello che determinate immagini possano ricondurre all'idea di essere o voler diventare infermiere.
- mettere a confronto due gruppi; dove nel primo l'immagine è parte integrante della lezione tradizionale *ex cattedra,* nel secondo invece la lezione si centra quasi esclusivamente nell'uso stesso dell'immagine e delle metodiche sui contenuti trasmessi.
- rilevare i diversi gradi motivazionali negli iscritti al corso triennale di infermieristica per evidenziare le diverse peculiarità che contraddistinguono gli studenti del primo, del secondo e terzo anno di corso.
- esercitare in prima persona attività di orientamento e di docenza agli studenti.

Materiali e Metodi

- **Disegno di ricerca**

Sono stati portati avanti parallelamente tre diversi tipi di disegni di ricerca:

1) **Studio qualitativo** in cui è stato indagato il pensiero di studenti uscenti dalla scuola superiore interessati al CdL in Infermieristica.
2) **Studio qualitativo** dove è stata analizzata, sotto il punto di vista emozionale e motivazionale, la figura infermieristica all'interno del percorso triennale.
3) **Studio sperimentale** dove sono state messe a confronto due modalità didattiche diverse all'interno dello stesso corso di laurea triennale.

<u>Studio Qualitativo 1: Orientamento</u>

- **Popolazione**

- Gli studenti che hanno frequentato il quinto anno accademico della scuola secondaria, provenienti da più istituti nella regione Marche e che sono stati coinvolti nel progetto, organizzato dall'UNIVPM, "Progetta un nuovo futuro".

- **Campione e campionamento**

- 46 studenti provenienti dalla scuola secondaria di secondo grado, coinvolti grazie alla giornata dedicata all'orientamento formativo svolto dall'UNIVPM;

- **Setting**

- La giornata di orientamento si è svolta all'interno della facoltà di Ingegneria dell'UNIVPM (Monte Dago), in data 07/02/2022.

- **Strumenti**

Al gruppo dell'orientamento è stato proposto il questionario elaborato lo scorso anno accademico, costituito da cinque immagini che hanno caratterizzato gli eventi intra ed extra ospedalieri durante il periodo di pandemia da Covid-19. Gli studenti dopo aver ricevuto informazioni generali relativamente al CdL in Infermieristica, sono stati coinvolti nel progetto di studio.

Studio Qualitativo 2: Fumetto

- **Popolazione**

- Gli studenti del canale B iscritti al primo, secondo e terzo anno del CdL in Infermieristica, presso l'UNIVPM, sede di Ancona, A.A. 2021/22

- **Campione e campionamento**

  - 65 studenti iscritti al I anno
  - 49 studenti iscritti al II anno
  - 46 studenti iscritti al III anno

- **Setting**

- Il contesto di studio si è svolto in diverse giornate, nella facoltà di Medicina e Chirurgia, sede di Ancona.

- **Strumenti**

Dopo diversi incontri, in collaborazione con una studentessa di medicina, con la passione di creare fumetti, e una collega infermiera ed autrice, è stato fatto un *brainstorming* per generare idee ed è iniziato un progetto di cooperazione fra le parti durato circa un mese. Il tutto si è concluso con la realizzazione di un fumetto di una pagina (fronte-retro), in cui è raffigurato un bambino, che siede su un letto, mentre gioca con i suoi pupazzi-supereroi ne prende uno e ne strappa mantello e costume, successivamente ritaglia da un vecchio camice (portato dal genitore) pezzi di stoffa e riesce a ricavarne una divisa per il suo pupazzo che passa da essere Superman ad Infermiere. L'immagine si allarga e oltre al letto si inquadrano elementi che raccontano la stanza di un ospedale, il bambino alla fine esclama "non servono i supereroi, meglio loro. Da grande voglio fare l'infermiere".

Agli studenti di infermieristica è stata proposta la lettura del suddetto fumetto ed è stato chiesto loro: di individuare tre parole chiave; di argomentare se lo strumento offerto fosse stato per loro fonte o no di motivazione, in che modo l'infermiere fosse riconducibile alla figura del supereroe e quali emozioni abbia suscitato il fumetto in loro.

Studio Sperimentale 3: Didattica con le immagini

- **Popolazione**

- Gli studenti iscritti al secondo anno CdL in Infermieristica, UNIVPM, sede di Ancona, A.A. 2021/22.

- **Campione e campionamento**

- 49 studenti iscritti al secondo anno di infermieristica A.A. 2021/22, suddivisi a loro volta in un gruppo di controllo e sperimentale. Inoltre, una studentessa, collegata online su Microsoft Teams, è stata coinvolta in entrambe le modalità didattiche.

  Ad entrambi è stato proposto lo stesso test delle conoscenze ad un tempo 0, cioè prima della lezione, e ad un tempo 1, a lezione conclusa.

  - Gruppo di controllo, A: 24 studenti hanno preso parte alla lezione tradizionale.

  - Gruppo sperimentale, B: 25 studenti, successivamente, hanno preso parte ad una lezione svolta con sole immagini, senza alcun tipo di spiegazione ma seguendo domande guida.

- **Setting**

Il contesto di studio per gli studenti di Infermieristica si è svolto in data 26/03/22 presso l'aula D, polo Eustachio, nella facoltà di Medicina e Chirurgia, sede di Ancona.

- **Strumenti**

A fronte di valutare l'efficacia dell'utilizzo delle immagini nella didattica, sono stati trattati argomenti di cui i ragazzi avevano conoscenza limitata, in quanto solitamente affrontati nel programma del terzo anno. Nel dettaglio si è trattato di esaminare presidi clinici che possono essere utilizzati in emergenza o nella cronicità per quanto riguarda l'apparato cardiovascolare, urinario, gastrico e respiratorio. È stato strutturato un apposito questionario delle conoscenze (Vedi allegato 4) con 10 domande ed un grado di difficoltà medio-alto per misurare il livello delle conoscenze a priori, ad un tempo 0 (T0) e a posteriori, a lezioni avvenuta (T1).

Relativamente al sottogruppo A, impersonato nel ruolo attivo di docenza, sono stati presi i concetti clinici presenti nel test delle conoscenze, spiegati e rafforzati mediante una presentazione PowerPoint attraverso l'utilizzo di testo e immagine. I ragazzi hanno preso parte a una vera e propria "lezione tradizionale", dalla durata di 40 minuti.

Per quanto riguarda il sottogruppo B, è stata preparata una presentazione PowerPoint con 5 *slide* suddivise in base a differenti tipologie di presidi relativi ai concetti clinici suddetti, ognuna delle quali metteva a confronto due immagini diverse, con le quali gli studenti erano stati sollecitati a notare le differenze fra un presidio e l'altro e a porsi quesiti.
Gli studenti avevano a disposizione 8 minuti di tempo fra una diapositiva e l'altra e potevano scegliere se lavorare in autonomia o in gruppo. Potevano avvalersi di *smartphone* e/o computer portatile ed erano guidati da delle domande, dirette alla platea al passaggio delle *slides*, in cui veniva chiesto loro di descrivere che tipo di presidi fossero quelli raffigurati, a che cosa servissero e se ci fossero state delle differenze fra le due figure. Si è attuata quindi una "lezione muta", per una durata totale di 40 minuti circa.

- **Periodo di analisi**

Il periodo di analisi coperto per la somministrazione e la verifica dei dati è stato da Febbraio 2022 fino a Maggio 2022.

- **Metodi di analisi dei dati**

I dati ottenuti sono stati inseriti in un foglio di Microsoft Excel, elaborati e resi noti.

- **Autorizzazione**

Gli studenti hanno ricevuto adeguate informazioni scritte e verbali sull'obiettivo dello studio, così da permettere loro di esprimere il proprio consenso informato, i dati sono stati trattati in forma anonima al solo fine di ricerca.

Per quanto riguarda la suddivisione degli studenti del secondo gruppo nei due sottogruppi distinti, è stata usata la piattaforma "www.random.org". (Vedi Allegato 1)

- **Revisione della letteratura**

I principali motori di ricerca utilizzati: Pubmed, Cinahl e Scopus, utilizzando le seguenti parole chiave*: images*, *learning*, *nursing*, *didactic strategies*, *visual learning*, *nursing education*. Sono stati selezionati articoli scientifici dal 2000, in lingua inglese. In aggiunta, sono stati utilizzati volumi pubblicati ritenuti fonti autorevoli per la scrittura del presente elaborato attraverso la ricerca libera su Google Scholar.

Risultati

Studio Qualitativo 1: Orientamento

Da un totale di 46 questionari somministrati al gruppo dell'orientamento, è risultato che i maturandi sono interessati al CdL in Infermieristica. Secondo la scala Likert, posizionata a fine questionario, il gradimento degli studenti è stato:

Decisamente SI	Più SI che NO	Più NO che SI	Decisamente NO
36	8	2	0

All'interno del questionario gli studenti sono stati lasciati liberi di esprimere il loro pensiero relativamente a quello che la foto stimolava o significava per loro, inoltre, è stato chiesto un *feedback* per ognuna delle cinque immagini, al fine di rilevare se queste fossero riconducibili alla loro idea di voler essere o voler diventare infermieri. Per rielaborare questa serie di informazioni si è voluto realizzare un grafico a torta, qui di seguito riportato, dove i concetti maggiormente espressi sono stati inquadrati in una soluzione con relative percentuali. Per quanto riguarda il feedback, invece, è stato usato un istogramma.

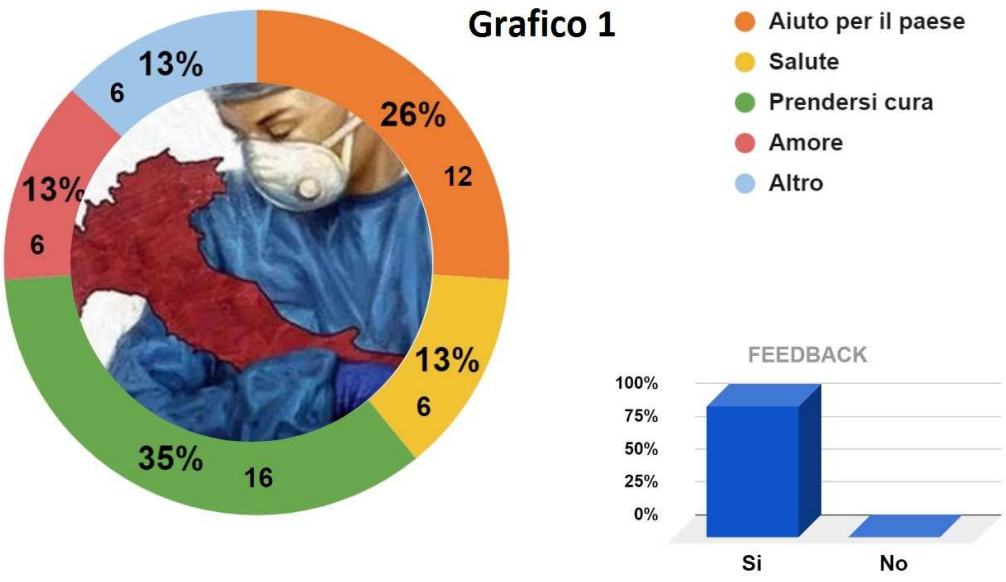


Grafico 2

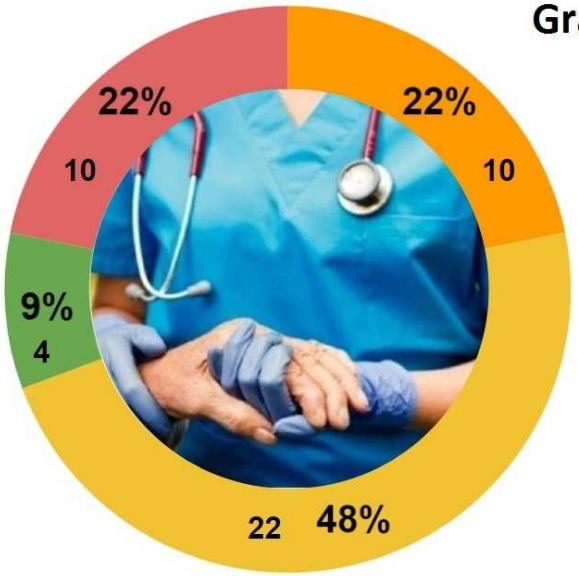
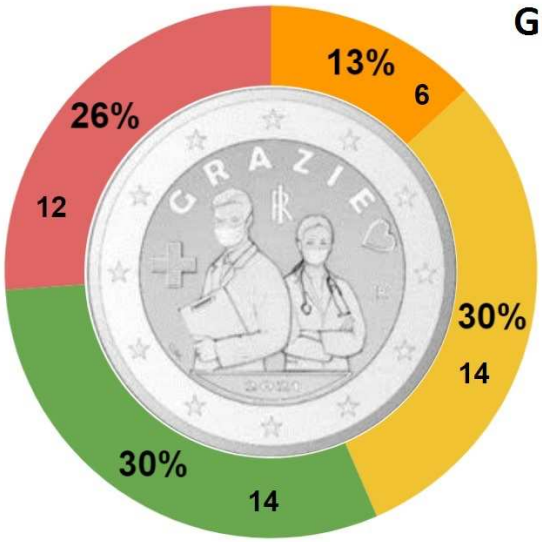


Grafico 3



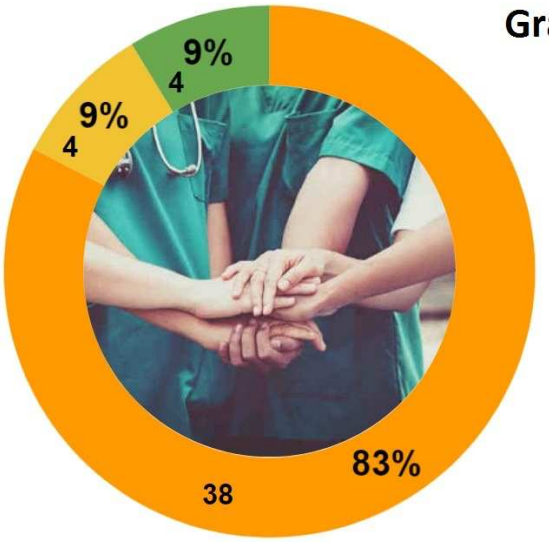


Grafico 4

- Unione e Collaborazione
- Sostegno
- Altro

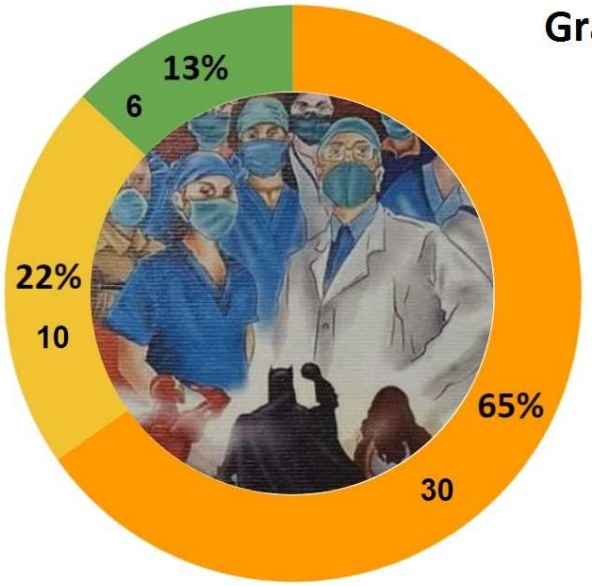


Grafico 5

- Eroi
- Equipe
- Altro

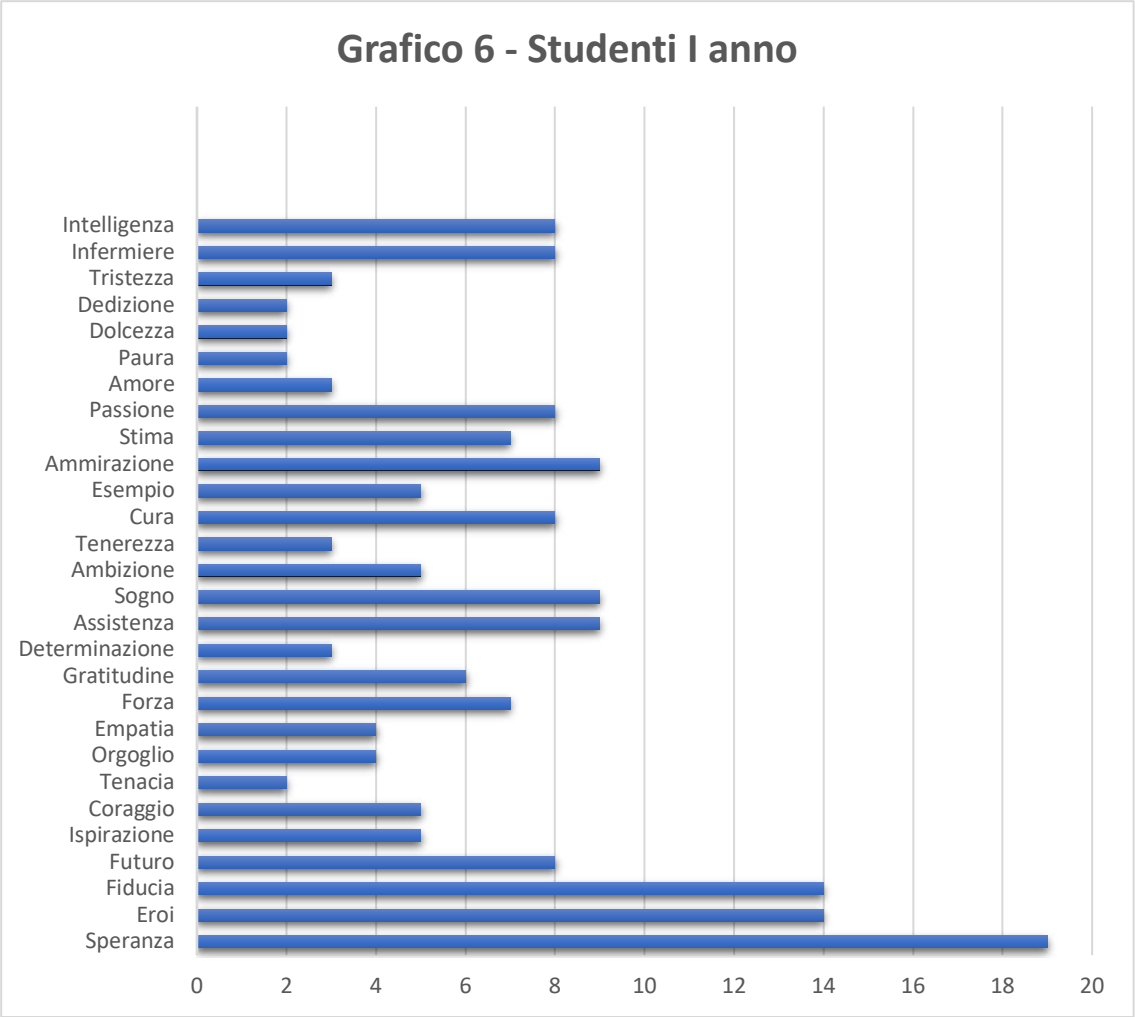
Studio Qualitativo 2: Fumetto

Al secondo gruppo di studenti è stato chiesto di indicare tre parole chiave alla fine della lettura del fumetto. Sono stati realizzati quindi tre grafici a barre, per ognuno degli anni di corso, e anche tre grafici dove le parole ripetute più volte sono state riportate con una grandezza maggiore rispetto alle altre, rispettando il relativo valore numerico.

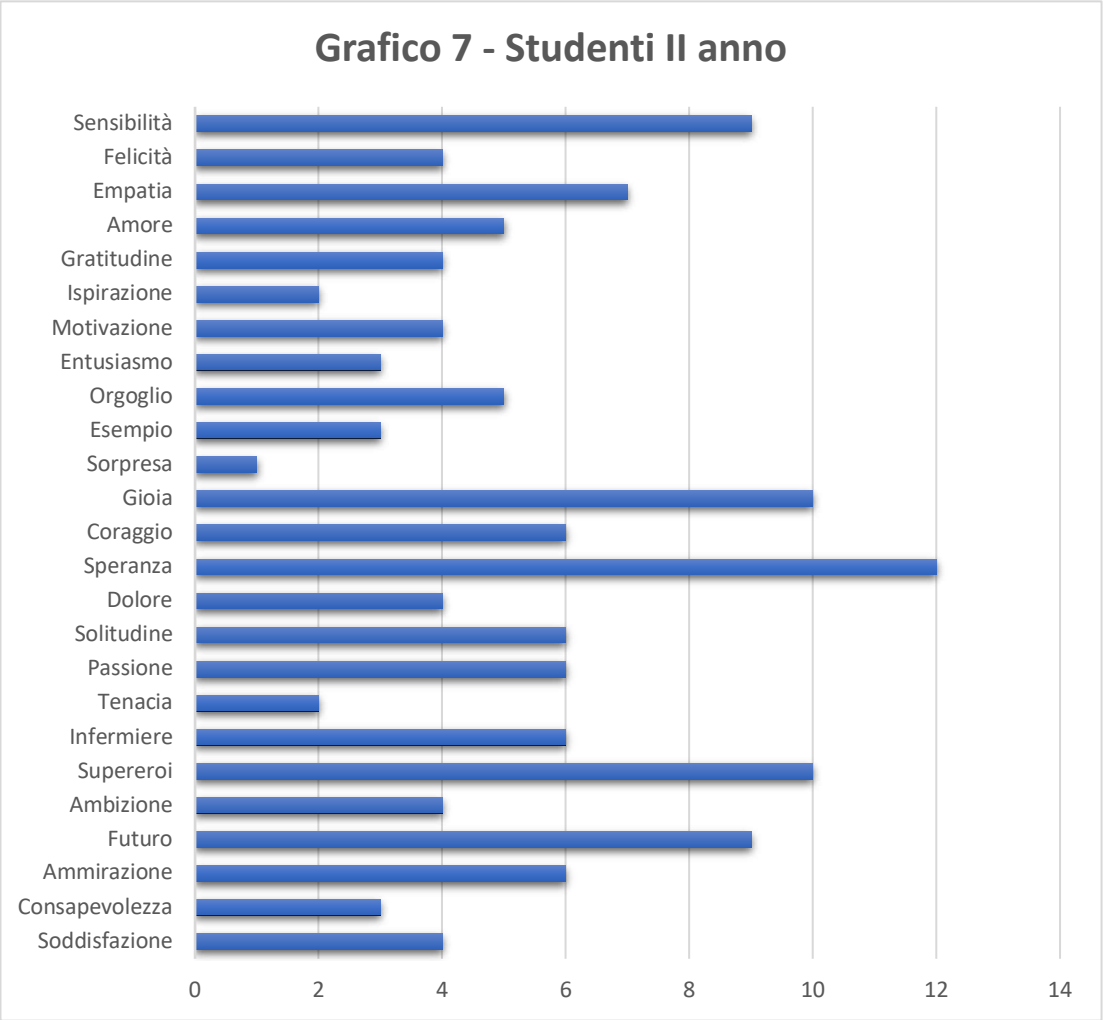
È stato chiesto anche se il fumetto è stato fonte di motivazione per lo studente.

Nel grafico 6 sono riportati i risultati degli studenti del primo anno di corso di laurea. Speranza (19), eroi e fiducia (14) sono state le parole chiave più ripetute.

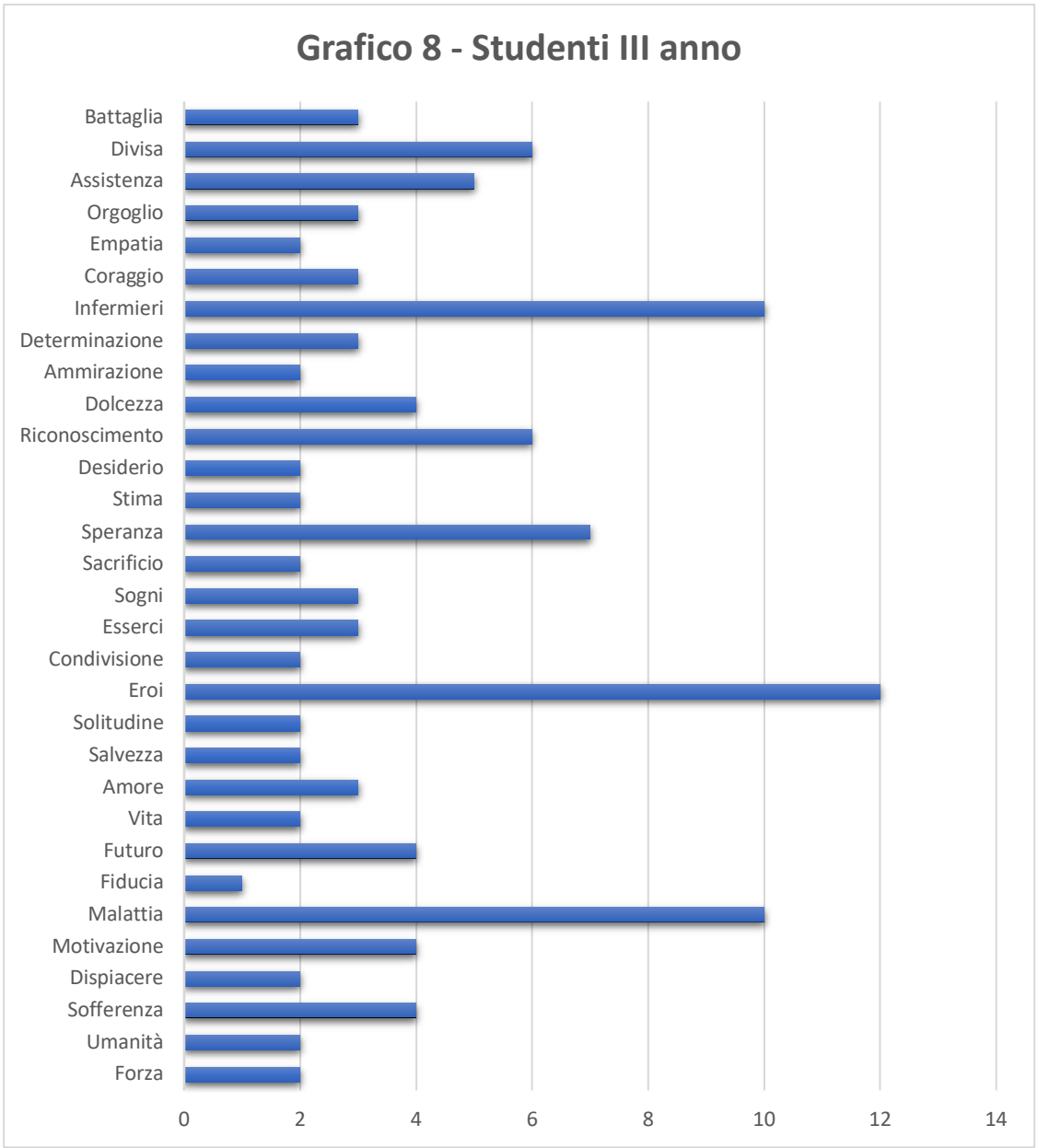
Inoltre, per il 91% dei ragazzi il fumetto è stato fonte di motivazione.



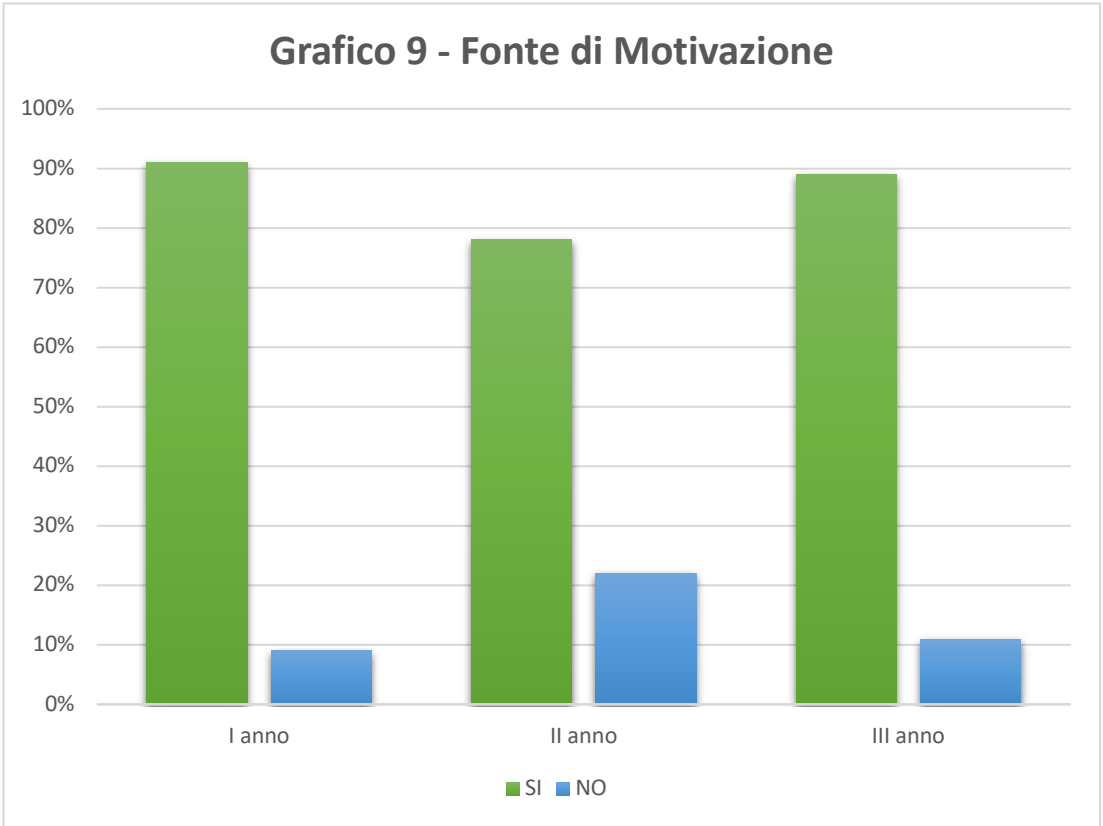
Nel grafico 7 sono riportati i risultati degli studenti del secondo anno di corso di laurea. Anche in loro prevale la parola speranza (12), supereroi e gioia (10). Anche se la percentuale che si è sentita motivata alla fine della lettura scende al 78%.



Nel grafico 8 gli studenti del terzo anno hanno riportato eroi (12), infermieri e malattia (10) come parole chiave. Per l'89% di loro, il fumetto è stata fonte di motivazione.



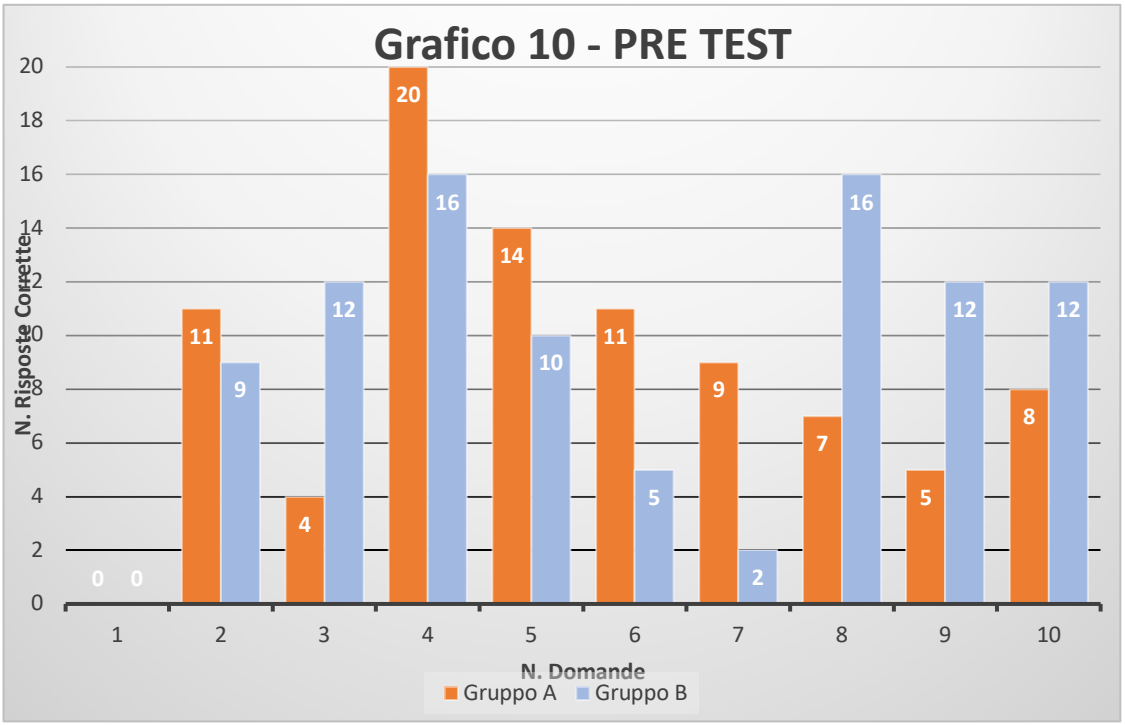
Di seguito un confronto fra i tre anni di corso



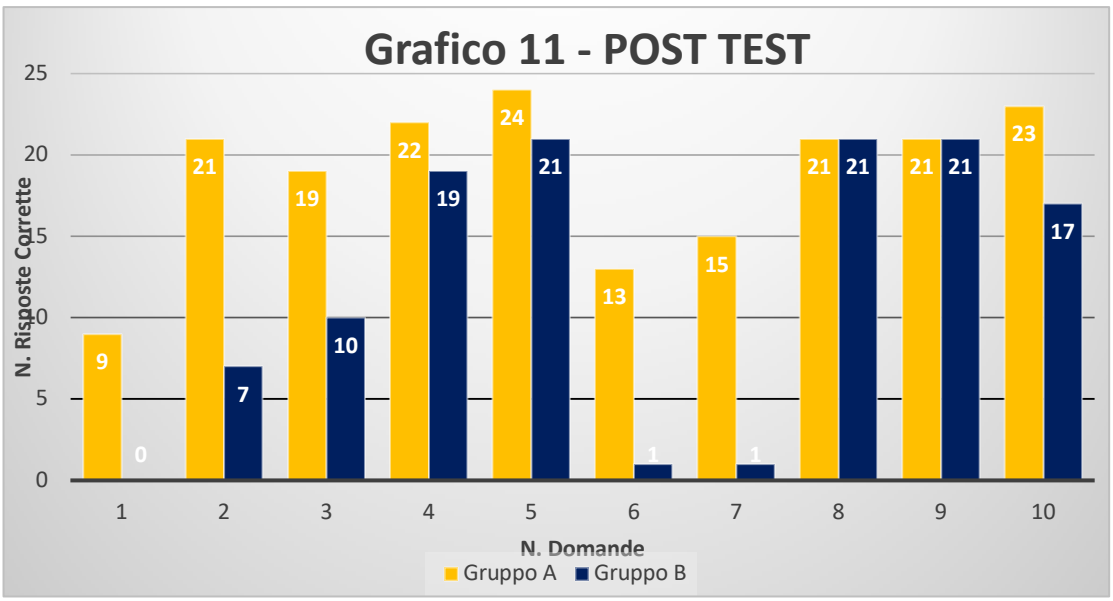
Studio Sperimentale 3: Didattica con le immagini

Per quanto riguarda il gruppo degli studenti iscritti al secondo anno di Infermieristica, invece, qui di seguito sono stati messi a confronto, con i relativi grafici a colonne, i due sottogruppi A e B considerati sia singolarmente che non, prima e dopo il test delle conoscenze.

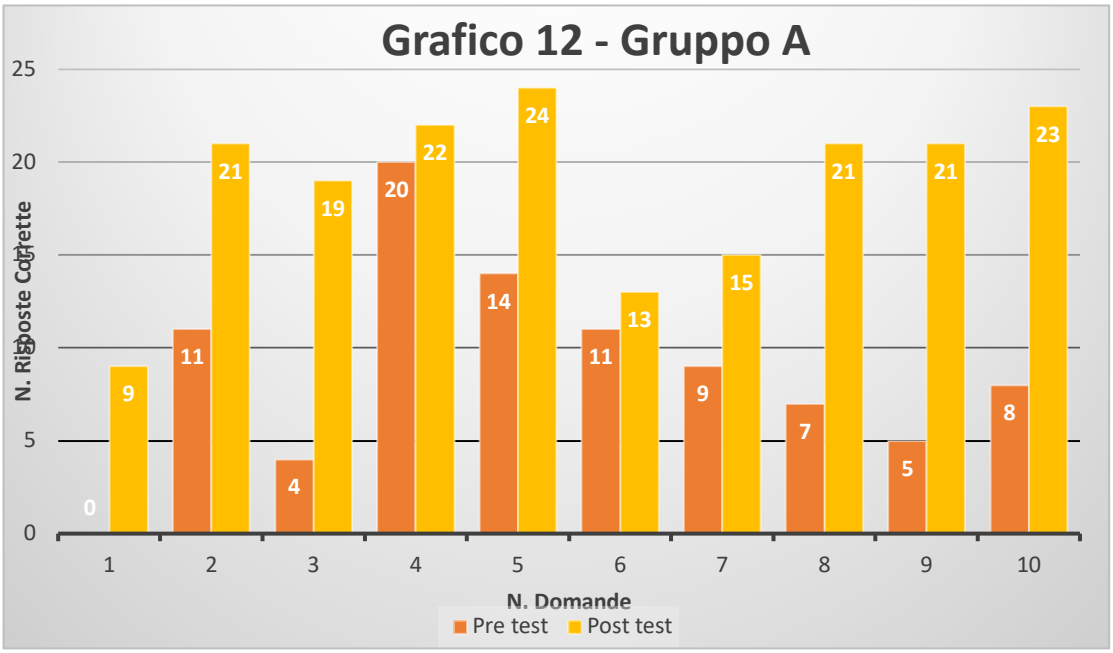
Il grafico 10 rappresenta i due gruppi messi a confronto a T0:

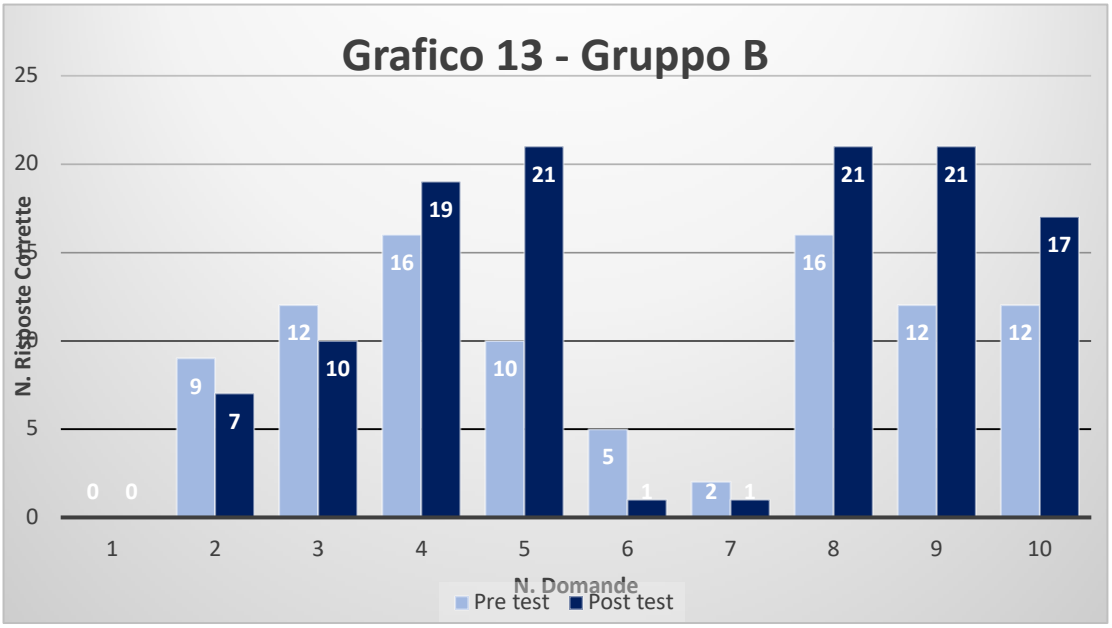


Di seguito invece a T1:



Infine, i due gruppi presi singolarmente a confronto:





Inoltre, dall'analisi delle risposte, si sono ottenuti i risultati medi in termini di risposte corrette per i due gruppi, riportati di seguito in questa tabella.

Tabella 1

GRUPPO	CONDIZIONE	RISPOSTA CORRETTA (MEDIA)
A	T0	3,70/10
A	T1	7,83/10
B	T0	3,76/10
B	T1	4,72/10

È stato chiesto agli studenti, a fine lezione, quanto l'immagine ha inciso nell'apprendimento attraverso la scala *Likert*:

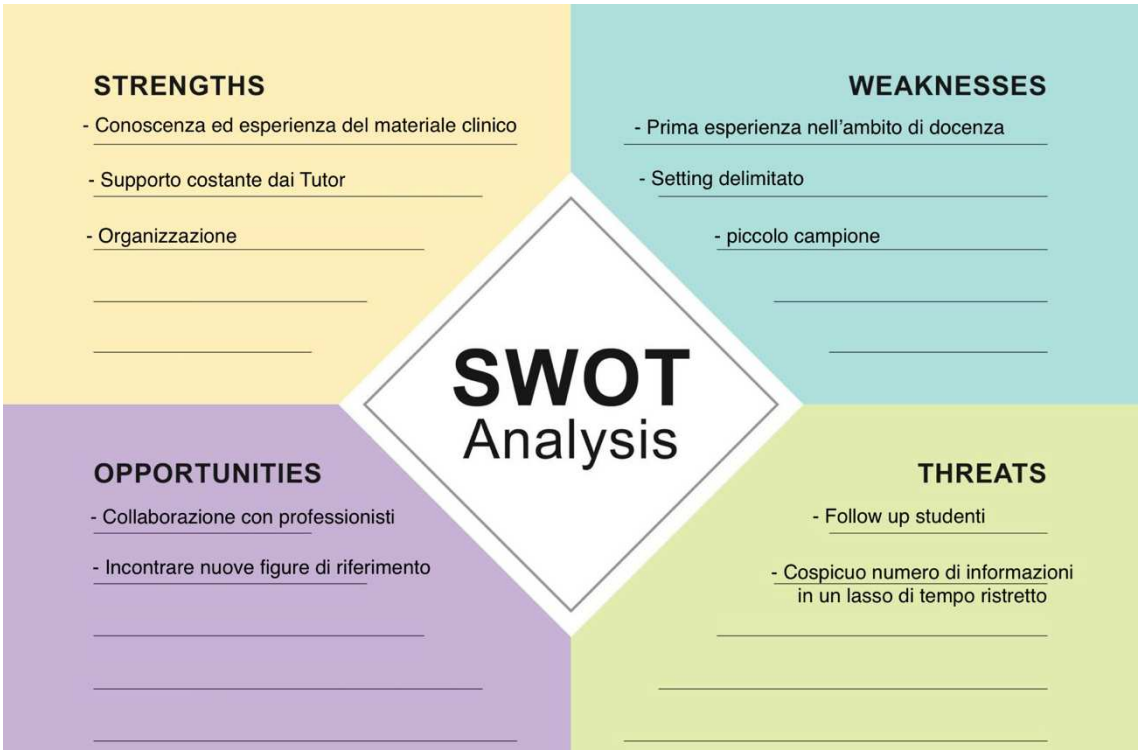
Nel Gruppo A (controllo)

MOLTO	ABBASTANZA	POCO	PER NULLA
11	12	0	1

Nel Gruppo B (sperimentale)

MOLTO	ABBASTANZA	POCO	PER NULLA
0	13	12	0

Per quanto riguarda l'attività di orientamento e di docenza, in cui mi sono trovato direttamente coinvolto, di seguito la seguente analisi SWOT:



Discussione

Studi Qualitativi:

Per quanto riguarda gli studenti del gruppo di orientamento si è cercato di suscitare il loro interesse partendo dalla presentazione di immagini sulle quali è stato richiesto un commento personale, che è risultato il punto di partenza per un'analisi qualitativa dei dati. I loro commenti personali, sono stati riportati di seguito come citazioni per descrivere meglio il loro punto di vista.

Nella prima immagine proposta, gli studenti hanno manifestato un forte desiderio del prendersi cura (35%) e di aiuto per il paese (26%), il coraggio di "poter contribuire a salvare l'intero paese dalla situazione pandemica che si sta affrontando" e "sostenere i bisogni e le difficoltà del proprio paese" non indicano altro che "la salute è come un figlio, va abbracciata e cresciuta". L'idea di salute, amore ed altro, invece, è costante per il 13%.

Nella seconda foto prevale un forte senso di "aiuto" (48%) "nei confronti dei più deboli" e "del prossimo", ma anche di sostegno (22%) "morale e psicologico nella malattia". È anche interessante notare come nelle prime due raffigurazioni il 100% degli studenti ha confermato la propria riconducibilità dell'immagine nella loro idea di essere infermieri; tale posizione non è risaltata nell'immagine successiva, dove il 22% non si ritrova d'accordo e vede la "sanità come ricchezza da riconoscere e rispettare". Ciò nonostante, i concetti di riconoscenza e gratitudine sono quelli maggiormente espressi, entrambi con il 30%, questo conferma il fatto che "la figura dell'infermiere ha pari dignità" rispetto a qualsiasi altra figura. Il concetto di rispetto invece, compare nel 13%, inferiore ad altre osservazioni che gli studenti hanno dato per il 26%.

La quasi totalità dei ragazzi (83%), nella quarta immagine, ha intravisto come "l'unione fa la forza" e come non solo la collaborazione sia fondamentale, specialmente nell'ambito infermieristico, ma anche come "creare un buon rapporto con i colleghi aiuta a lavorare meglio". Partecipare attivamente al compimento di un lavoro o allo svolgimento di una attività è importantissimo nel lavoro interdisciplinare e di équipe, in primis per la salute e la sicurezza del paziente, ma anche del personale medico-infermieristico, "perché uniti riusciamo a fare grandi cose" e "bisogna aiutarsi per svolgere meglio il lavoro".

“Negli ultimi anni gli infermieri sono stati dei veri supereroi”. L’ultima immagine è stata sicuramente una delle più presentate nel 2020, durante il quale si sono affrontate enormi problematiche legate al coronavirus, il personale sanitario è stato accostato a quello dell’eroe, ed è anche quello che tutt’ora il 65% dei ragazzi presi in esame pensa e afferma “salvare vite è essere un supereroe con uno dei superpoteri più importanti”.
Per il 22% invece, auspica e propone l’idea di équipe e per alcuni (13%), è semplicemente “la più bella”.
Dal grafico 1 emerge che l’infermiere è: aiuto per il paese, salute, prendersi cura e amore.

Dal grafico 2: sostegno, aiuto e umanità.

Dal grafico 3: rispetto, gratitudine e riconoscenza.

Dal grafico 4: sostegno, unione e collaborazione

E infine, dal grafico 5: eroe ed equipe.

Dall’analisi di quanto riportato dagli studenti, si evince che l’infermiere è maggiormente: prendersi cura, è aiuto, è gratitudine e riconoscenza, è unione e collaborazione, è un eroe.

Parallelamente, per rilevare quello che spinge gli studenti del primo, secondo e terzo anno alla scelta professionale fatta, è stato presentato un fumetto e attraverso domande aperte è stato possibile indagare la sfera motivazionale ed emozionale.

Gli studenti del primo anno hanno dato risposte molto variegate, rispondenti per lo più alla personalità dei singoli, in numerosi casi sono comparse le parole: speranza, futuro, coraggio, cura, passione, determinazione, dedizione. Alcuni hanno rilevato la parola empatia, altri gratitudine, stima, orgoglio, soltanto pochi hanno evidenziato tristezza, malinconia, paura.
Nelle risposte 59 studenti, su un totale di 65, hanno affermato che il fumetto è stato per loro fonte di motivazione, con le seguenti osservazioni: “il fumetto ha suscitato in me un grande senso di responsabilità perché mi ha fatto capire che l’infermiere salva la vita delle persone non solo attraverso la cura fisica, ma anche psicologica”. “L’infermiere bravo riesce ad entrare nel cuore dell’assistito, a cui bastano gesti semplici per essere felice”. “mi ha fatto riflettere e mantenere la voglia di fare questa professione”. Alcuni però hanno considerato il fumetto troppo superficiale e banale, affermando che “la motivazione è qualcosa che viene da dentro, una vocazione”.

Quando è stato chiesto agli studenti se pensano che l'infermiere sia un supereroe e che cosa serve per formarlo, alcuni hanno affermato che l'infermiere "è un supereroe perché mette la sua vita a servizio degli altri e in molti casi deve avere molto coraggio", "ha tante mansioni e tante responsabilità". Per altri invece "l'infermiere non è un supereroe perché esegue semplicemente il proprio lavoro con umanità, gentilezza e voglia di aiutare gli altri", "svolge il suo lavoro per risolvere i problemi delle persone, ma lo fa per amore del suo lavoro con empatia e professionalità", "non è invincibile" e "mantiene le sue debolezze perché è un uomo" e poi "ce la mette tutta per fare del suo meglio". Per formare un infermiere occorre fornirgli competenze, esperienza ed "inculcargli passione e dedizione".

Lo stesso fumetto è stato presentato agli studenti del secondo anno con le stesse domande. Le risposte sono state varie, ma sono spesso comparse le seguenti parole: speranza, gioia e supereroi, sensibilità, futuro ed empatia. Più raramente sono apparse le parole: tenacia, ispirazione ed entusiasmo.

Dalle risposte inoltre, relativamente all'uso dello strumento come fonte di motivazione, sono risultati 38 si e 11 no con le seguenti affermazioni: la lettura "fornisce stimoli a fare meglio"; "dà un senso a tutto ciò che facciamo"; "potrebbe spingere i ragazzi ad intraprendere il percorso dell'infermieristica"; "presenta la realtà dei fatti di molti reparti e spiega come il nostro lavoro può dare fiducia"; "fa capire che se l'infermiere si comporta in maniera corretta, può lasciare un segno all'interno delle persone, sia adulti sia bambini"; "stimola a dare di più nel proprio lavoro"; "mi ha trasmesso la volontà di impegnarmi per svolgere un giorno questa professione". Un ragazzo, diversamente, ha affermato che si può parlare di motivazione parziale ed ha scritto di non aver provato emozioni e sentimenti, un altro che "certe scelte dipendono dalle persone e il fumetto può influenzare soltanto i più giovani". C'è chi dice di non aver capito bene la morale del fumetto e chi dice che "semplifica troppo il lavoro dell'infermiere, rendendolo irreale".

Che cosa serve per formare un supereroe? Alcuni hanno affermato che l'infermiere è un supereroe "umanizzato perché, grazie alla sua formazione è in grado di far migliorare le persone che si trovano in difficoltà"; è un "supereroe perché ha tanto coraggio, aiuta le persone a guarire e a superare gli ostacoli"; "agisce con coraggio determinazione", "agisce con impegno, motivazione, altruismo", "spera di aiutare ogni assistito". Per altri non è un supereroe, ma è "una persona su cui far affidamento nei momenti difficili", "è

un professionista che lavora in maniera corretta a tutti i livelli e si impegna", "non ha superpoteri, ma ha la forza della conoscenza, lavora con coscienza e responsabilità". Per la formazione dell'infermiere occorre fornirgli conoscenze, esperienza con un percorso teorico e pratico e infondere disponibilità, apertura verso gli altri, responsabilità e rispetto del proprio dovere.

Quali emozioni ti ha suscitato il fumetto? A questa domanda tutti i ragazzi hanno riportato giudizi positivi che risultano dalle loro affermazioni: "Ho provato ammirazione per questo mestiere e soddisfazione di farlo", "ho detto fra me che ho fatto bene a scegliere questo percorso di studi", "mi sono sentito appagato e orgoglioso perché un giorno farò questa professione", "ho ricordato la timidezza provata davanti ai malati, ma mi sono detto che continuerò a sperare e ad impegnarmi con coraggio per offrire loro il mio aiuto".

Infine, lo stesso fumetto è stato presentato anche agli studenti del terzo anno. Anche loro hanno dato risposte varie con la predominanza di parole chiave come eroi, infermieri, speranza, ma anche malattia e riconoscimento. Meno frequenti invece termini come volontà, innocenza, empatia e sicurezza.

Nel campo motivazionale, 41 studenti su 46 totali, ha affermato il fumetto come fonte di stimolo, come appare dalle seguenti risposte: "le parole del bambino mi hanno fatto capire il segno che quotidianamente il nostro lavoro può lasciare"; il fumetto "fa capire quanto l'aiuto dell'infermiere può essere determinante per alcuni pazienti e questa consapevolezza ci spinge all'azione"; "dà importanza ad una professione spesso sottovalutata, che dà una speranza ai pazienti, specialmente se bambini o malati terminali, che necessitano di un forte sostegno psicologico"; "evidenzia che il lavoro dell'infermiere deve essere riconosciuto e lodato"; "spinge l'infermiere ad essere orgoglioso del proprio lavoro, a migliorare a livello professionale, ma soprattutto personale". "Nonostante la situazione in cui ci si può trovare, come persona, con la determinazione e la voglia di raggiungere un obiettivo, si può arrivare ovunque", "fa capire quanto è importante prendersi cura dei malati e salvare la loro vita". In contrapposizione a quanto sopra esposto, un ragazzo scrive che il fumetto per lui "non è fonte di motivazione perché racconta una storia, mentre la motivazione deriva da esperienze reali che ti ricordano ogni giorno il perché sei dentro un reparto".

Alcuni ragazzi nella domanda successiva hanno definito l'infermiere un supereroe perché "deve avere tante doti nell'esercitare il suo lavoro, doti non solo tecniche, ma anche

umane"; "alla base del suo lavoro deve esserci il desiderio di aiutare il prossimo e quindi deve agire con passione". "Il supereroe non è quello che vola o che ha una super-forza, ma è quello che regala un sorriso o del sollievo a chi è in difficoltà"; "non ha superpoteri, ma si impegna molto per gli altri"; "mette tutto l'impegno e la passione per far stare bene il prossimo e aiutarlo in tante situazioni". Un ragazzo ha scritto: "penso che l'infermiere sia un supereroe quando si sveglia alle cinque del mattino e anche se stanco non vede l'ora di tornare dai suoi pazienti", un altro afferma che "l'infermiere è un eroe perché con piccoli e grandi gesti riesce a farti star bene". Altri studenti invece hanno presentato l'infermiere a livello umano, scrivendo: "per svolgere la professione non sono necessari superpoteri, ma devozione e amore", "l'infermiere non è un supereroe ma un professionista con la sua formazione", "è una persona che ha deciso di intraprendere quel lavoro a cui è portato mentalmente ed emotivamente". Un altro ragazzo ha rilevato che "per essere infermiere serve studio, fatica, continuo aggiornamento e non tutto è facile come per i supereroi, che hanno poteri magici". Infine, l'infermiere "non è un supereroe, ma deve essere valorizzato per le sue competenze e conoscenze, per il suo impegno e il suo spirito di sacrificio", perché "quello dell'infermiere è un lavoro come gli altri, ma se è fatto con passione, dedizione e rispetto, ha briciole di eroismo".

Per quanto riguarda quali emozioni sono state suscitate, dalle risposte è emerso che "il fumetto mi ha commosso perché ho pensato che quell'infermiere potrei essere io e mi ha fatto capire ancora una volta che spesso basta veramente poco per far contenta o per sollevare una persona". "All'inizio ho provato turbamento e solitudine, ma alla fine mi sono sentita onorata perché il bambino ha preferito la divisa da infermiere piuttosto che quella da supereroe"; "ho apprezzato molto la riconoscenza dimostrata per colui che opera per aiutare le persone malate"; "mi ha fatto capire che la professione che svolgerò è unica ed inimitabile ed è indispensabile non solo in ambito della sanità, ma anche in quello della vita normale"; "mi ha fatto capire che il ruolo dell'infermiere può fare la differenza durante il proprio turno di lavoro"; "ho provato tenerezza per il bambino, ma sono convinta che situazioni del genere sono presenti solo nella fantasia perché nella realtà si ha un'altra concezione dell'infermiere". "Mi ha fatto pensare come a volte anche dei piccoli gesti sono apprezzati dai pazienti"; "non saprei come descriverle, ma sicuramente sono riconducibili ad un calore al petto e un gran sorriso". "Ho provato felicità perché il bambino ha riconosciuto il compito dell'infermiere, che ha visto in suo aiuto", "mi ha

ricordato quando all'inizio della pandemia gli infermieri erano additati come eroi, ma tutto è finito in pochi mesi e non è stato più dato il giusto riconoscimento all figura dell'infermiere". "Ho provato fiducia e orgoglio per aver scelto questa professione e speranza di essere anch'io un supereroe qualcuno".

Studio Sperimentale:

Per quanto riguarda il terzo gruppo di studio, segue un'indagine dei dati analizzati dai questionari ricevuti dai ragazzi del secondo anno di Infermieristica.

Come si può notare dal grafico 10, in cui c'è stato un confronto fra le conoscenze di base dei due sottogruppi, si evince che questi avevano conoscenze di base pressoché sovrapponibili anche se eterogenee fra le diverse domande. Infatti, le ultime tre domande sono risultate di maggior conoscenza nel gruppo B a differenza di quelle centrali a favore del gruppo A. Entrambi i gruppi non hanno risposto correttamente alla prima domanda.

Il grafico 11 ci mostra un confronto fra i due gruppi a T1. È evidente come il gruppo A abbia avuto un notevole impatto sulle conoscenze rispetto al gruppo B; per ogni domanda il primo gruppo, infatti, è superiore al secondo, ad eccezione delle risposte alla numero 8 e alla 9 dove entrambi i gruppi si equivalgono.

Il grafico numero 12 mette a confronto singolarmente il gruppo A nei due tempi diversi, in cui il miglioramento è presente su tutte le risposte. Nelle domande centrali, dalla 4 alla 7, dove già le conoscenze di base a T0 risultavano superiori alla media, c'è stato comunque un miglioramento a T1, ma è da notare come nella domanda numero 2 le risposte corrette siano quasi raddoppiate, triplicate nella domanda 8 e 10 e addirittura quadruplicate nel quesito 3 e 9.

Differente è il pattern nel grafico 13, dove c'è stato un miglioramento su 5 domande, ma anche un peggioramento su 4 con una risposta rimasta invariata.

Nella tabella 1, possiamo apprezzare la media delle risposte corrette per questionario. Nonostante a T0 le conoscenze fra i due gruppi fossero quasi sovrapponibili, il gruppo A ha avuto un miglioramento del 111%, mentre il gruppo B ha avuto un miglioramento del 25%.

Al fine della didattica, una volta che entrambi i gruppi erano stati sottoposti alle due diverse modalità di lezione, tutti gli studenti sono stati riuniti e sono stati forniti loro i contenuti corretti in modo da evitare che eventuali errori acquisiti potessero rimanere.

Si può dedurre che partire dalle immagini per arrivare al testo si rivela un ottimo metodo di apprendimento, come visto nel secondo gruppo di studio, perché le immagini catturano istantaneamente la curiosità e restano subito impresse nella mente dello studente, il quale, si sente nello stesso tempo attore e protagonista della lezione tanto che pone domande, chiede spiegazioni e chiarimenti partendo proprio dalle immagini.

Associare l'immagine al testo favorisce l'apprendimento, ma occorre tenere presenti delle condizioni per non intralciare o rallentare il processo di elaborazione dei contenuti e per mantenere vivo l'interesse degli alunni. Anche se i risultati sembrano meno soddisfacenti nel gruppo della "lezione muta" rispetto a quella "tradizionale", c'è da considerare che effettivamente c'è stato un miglioramento nei risultati in entrambi i gruppi e che ci sono ampi margini di miglioramento più nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo.

Nonostante ad oggi possiamo affermare come gli studenti non abbiano le precognizioni per apprendere correttamente in modo autonomo ma come lo strumento tradizionale, se applicato correttamente, sia notevolmente più valido rispetto all'altro, dobbiamo anche considerare quelli che sono i limiti dello studio e di come, per esempio non sempre sia facile usare Internet in modo appropriato. Inoltre, la studentessa che ha partecipato via Teams ad entrambe le modalità educative ha riferito di aver trovato entrambe stimolanti e costruttive. Ad ulteriore conferma, nessuno studente del gruppo sperimentale ha pensato che le immagini abbiano inciso di molto nell'apprendimento, a differenza di 11 ragazzi nel gruppo di controllo, ad indicare sia come effettivamente ci sia spazio per migliorare, sia come probabilmente gli studenti si siano sentiti più smarriti rispetto agli altri.

Infine, risulta difficile un confronto con la letteratura perché in merito non si sono trovati disegni di studio comparabili, questo però può essere un ulteriore stimolo ad auspicabili future ricerche promuovendo nuove ipotesi sull'argomento e su quanto scoperto. Potrebbe essere interessante, per esempio, rivalutare ad un anno di distanza quali conoscenze sono rimaste più salde sia nel gruppo sperimentale che di controllo somministrando nuovamente lo stesso test delle conoscenze e/o riproporre lo stesso studio

agli iscritti al II anno accademico di diversi CdL nelle diverse sedi di Infermieristica e confrontarli fra loro, andando a limare quelli che sono stati i limiti dello studio.

Limiti dello studio:

1) Studi qualitativi:

- Numero limitato di questionari compilati dagli studenti
- Il campione selezionato è stato quello relativo ad un'unica giornata di orientamento/formativa
- Utilizzo di un questionario e un fumetto creato ad hoc

2) Studio Sperimentale:

- *Skill mix*, livello della conoscenza dello studente può dipendere dagli esami sostenuti e/o dalle diverse esperienze di tirocinio
- Tempo a disposizione limitato
- Difficoltà nel reperire informazioni adeguate e attendibili da internet, specialmente su presidi mai visti prima

Quanto vale quindi un'immagine per uno studente?

Tabella 2

	Studio Qualitativo 1	Studio Qualitativo 2	Studio Sperimentale	
			Gruppo A (controllo)	Gruppo B (sperimentale)
È possibile usare l'immagine come unica fonte di didattica?	SI	SI	X	NO
È possibile usare l'immagine come didattica complementare?	SI	SI	SI	X

L'immagine è stata fonte di motivazione?	SI	SI	SI	SI
È possibile ampliare le conoscenze degli studenti utilizzando le immagini?	SI	SI	SI	SI

Conclusioni

Con i maturandi del gruppo di orientamento si è cercato di suscitare il loro interesse partendo dalla presentazione di immagini sulle quali è stato richiesto un commento personale. La curiosità di conoscere, di sapere e scoprire un nuovo mondo è risultata una buona base di partenza e gli studenti hanno presentato idee oculate e personali. Da quanto hanno scritto è emerso il loro interesse per la professione, la loro spiccata umanità riscontrabile nella loro sensibilità verso i problemi sanitari, nella loro attenzione verso i deboli e i fragili, nella loro disponibilità a dare il massimo per salvare l'intero paese. Alcuni hanno presentato l'infermiere come un "eroe nell'ombra" e quindi meritevole di riconoscenza, di rispetto e tale da meritare pari dignità del medico.

La stessa concezione sull'infermiere è riscontrabile nelle risposte che gli studenti di infermieristica hanno dato in relazione al fumetto, anche se nel corso dei tre anni le idee si sono materializzate e sono risultate meno fantastiche.

All'inizio del percorso formativo i ragazzi si sono dimostrati più sognatori e fantasiosi; invece, andando avanti nel percorso hanno concretizzato le loro idee grazie anche alla loro esperienza in corsia. Hanno mantenuto le loro aspettative non perdendo la consapevolezza di poter fare e di credere nel proprio lavoro.

Nel gruppo dello studio sperimentale, invece si è visto come "è efficace presentare i contenuti in due modalità diverse, coinvolgendo il canale visivo e quello uditivo, evitando inutili ripetizioni di concetti che possono creare ridondanza non produttiva"[18].

Da quanto sopra esposto risulta che l'insegnamento multimediale, di cui è riconosciuta la validità, richiede a chi lo attua un impegno particolare e la conoscenza di varie strategie da attuare. Appare chiaro che occorre associare sempre il testo alle illustrazioni, dare istruzioni esplicite che guidino lo studente ad integrare e collegare l'informazione testuale a quella figurativa.

Una presentazione che associa testo e figure favorisce l'apprendimento e il crearsi di un modello mentale integrato, rispetto a una presentazione di sole immagini, come è stato visto in questo progetto. Vi è maggiore immediatezza se vi è vicinanza spaziale e temporale nella presentazione di testo e immagini, altrimenti può verificarsi una divisione

dell'attenzione e un notevole dispendio di risorse cognitive. Il materiale dovrebbe essere il più possibile rilevante e coerente per non sovraccaricare la limitata capacità della memoria di lavoro e per non creare interferenze. Ricercare il modo di acquistare più conoscenze, senza dimenticare che "l'acquisizione pura e semplice di conoscenze qualsiasi non è affatto il fine dell'Università che è, piuttosto, il sapere e il compito non è quello di riempire la memoria e neppure, semplicemente, di arricchire la ragione, ma piuttosto di risvegliare nei giovani, se è possibile, una vita completamente nuova, uno spirito superiore e veramente scientifico"[19].

Personalmente, questo progetto oltre a permettere di indagare aspetti rilevanti nell'uso dell'immagine nella didattica, ha permesso di trovarmi direttamente coinvolto nel mondo della docenza.

Mi ha permesso di superare una linea sottile, quella di passare da studente, il quale viene seguito, supportato e di conseguenza orientato, a colui che fa da orientamento. Quella linea è tanto sottile quanto precisa perché separa due estremità della stessa pagina; il superarla permette di riuscire a trasmettere le proprie conoscenze e esperienze ai ragazzi uscenti dalla scuola secondaria, conferendo aspettative a loro e certezze a noi.

Ho riscontrato le stesse certezze, anche se in modo diverso, in aula nel tenere una lezione di fronte a ventiquattro ragazzi del II anno di Infermieristica. Scoprire una platea che pone quesiti e s'interfaccia anche solo con lo sguardo, lascia una sensazione totalmente differente dal fare orientamento, ma senza dubbio è altrettanto adrenalinica.

Tale pensiero, scaturito dalla concezione del filosofo Pierre Hadot, il quale afferma che "l'atto filosofico non si situa soltanto nell'ordine della conoscenza, ma in quello del "sé" e dell'essere: è un progresso che ci fa essere di più, che ci rende migliori. È una conversione che sconvolge tutta la vita, che cambia l'essenza di chi la realizza, facendolo passare da una condizione di inautenticità, oscurata dall'inconsapevolezza, tormentata dal dubbio, ad uno stato di autenticità in cui l'uomo raggiunge la coscienza di sé, la percezione esatta del mondo, la pace e la libertà interiori"[20].

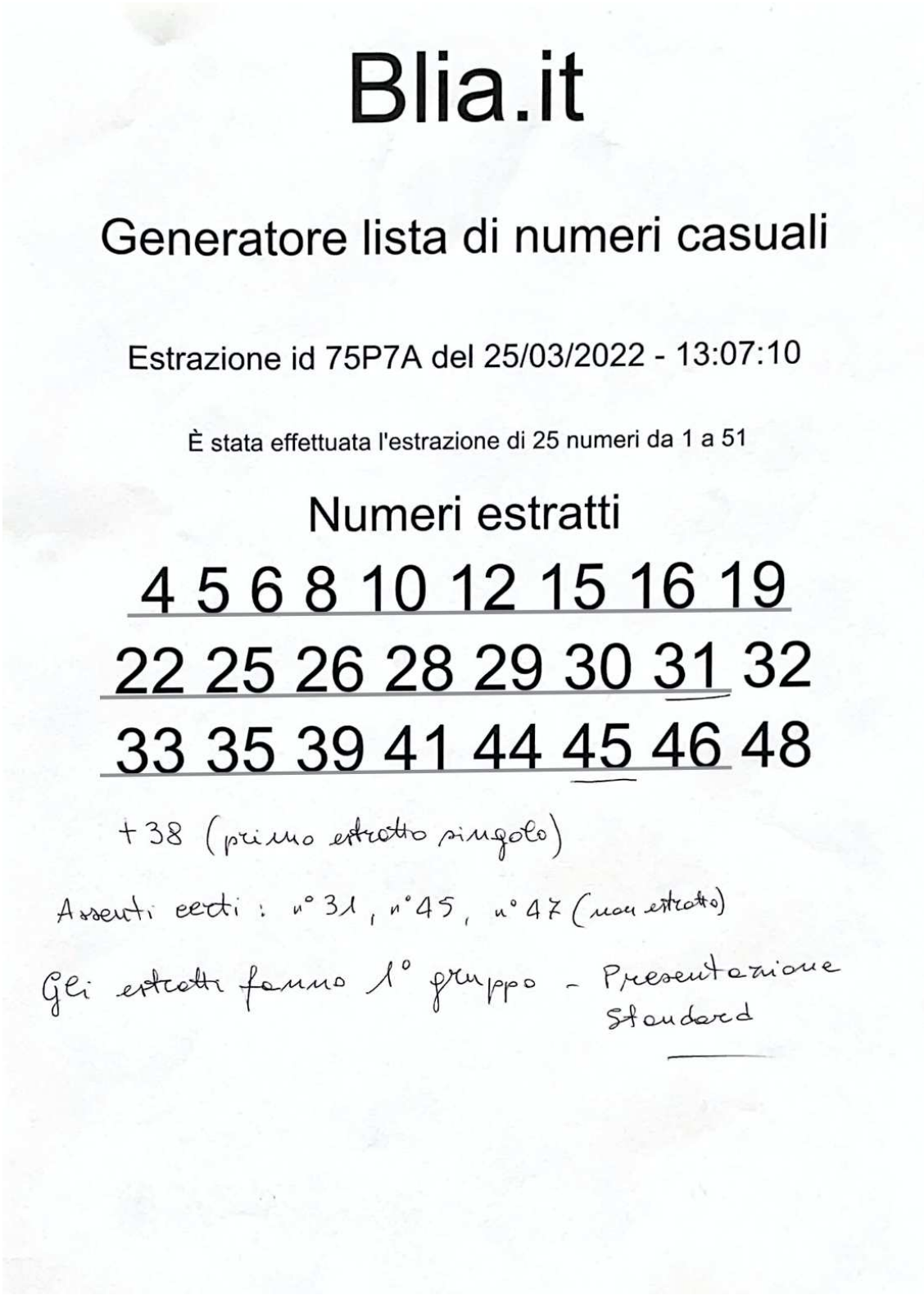
Bibliografia

1. Mortari L, Per una teoria del buon caring, in Mortari L, Saiani L, Gesti e pensieri di cura, McGraw-Hill, Milano 2013, pp. 21-49.
2. Rivoltella PC, Rossi PG, L'agire didattico; Manuale per l'insegnante, Editore La scuola, 2017
3. Cooper G. A. (1985), The use of worked examples as a substitute for problem solving in learning algebra, Cognition and Instruction, 2, 59-89. Sweller J., Van Merriënboer J. J. G., Paas F. (1988), Cognitive architecture and instructional design, Educ. Psychol. Rev., 10, 251-296
4. Bobek E, Tversky B., Creating visual explanations improves learning, Cogn. Research: Principles and Implications, 2016; 1, 27
5. Frankel, A, Nurses learning styles: promoting better integration of theroy into practice. Nursing times, 2009, 105:2, 24-26
6. Sweller J., Evolution of human cognitive architecture, in: Ross, B. (ed.), The Psychology of Learning and Motivation, Vol. 43, 215-266, 2003, San Diego, Academic Press.
7. Mercuri M, Cotichelli G, L'infermieristica come prassi in dialogo con Medicina, Filosofia e Storia, I quaderni di Lettere dalla Facoltà, 2019, 4
8. Klugman CM and Beckmann-Mendez D, One thousand words: evaluating an interdisciplinary art education program in Educational innovations, 2014
9. Mercuri M., Cotichelli G., Maestri di arti sanitarie. Figure, luoghi e paradigmi della formazione, I quaderni di Lettere dalla Facoltà, 2021, pag. 7
10. Arlanch C., Apprendimento multimediale: apprendere tramite testo e immagini oppure tramite istruzioni, Open School Psicoterapia Cognitiva e Ricerca, 2018
11. Zuliani A., comunicare sicurezza, comunicare nell'emergenza: le immagini, Rivista di psicologia applicata all'emergenza, alla sicurezza e all'ambiente, ISSN 2531-4157, Vicenza Febbraio 2021, pag. 8
12. Dalsaso W., Le immagini parlanti, Rivista di psicologia applicata all'emergenza, alla sicurezza e all'ambiente, ISSN 2531-4157, Vicenza Dicembre 2021, pag. 5
13. Schnotz, W. (2002). Commentary: Towards an integrated view of learning from text and visual displays. Educational Psychology Review, 14, 101-120

14. Mammarella, N., Cornoldi, C., Pazzaglia, F., (2005). Psicologia dell'apprendimento multimediale. Bologna: Il Mulino
15. Carney, R.N., & Levin, J.R., (2002). Pictorial illustrations still improve students' learning from text. Educational Psychology Review, 14, 5-23
16. Florax, M., & Ploetzner, R. (2010). What contributes to the split-attention effect? The role of text segmentation, picture labeling, and spatial proximity. Learning and Instruction, 20, 216–24
17. Kermansaravi F, Navidian A, Yaghoubinia F, Nursing Students' Views of Nursing Education Quality: a qualitative study, Global Journal of Health Science, Vol. 7, No. 2; 2015
18. Bartholomé, T., & Bromme, R. (2010). Coherence formation when learning from text and pictures: What kind of support for whom? Journal of Educational Psychology, 101, 282-93
19. Schleiermacher F, *Il valore della vita,* a cura di Sergio Sorrentino, Marietti, Bologna 2000, p.110
20. Hadot P, Esercizi spirituali e filosofia antica, tr. it. Anna Maria Marietti e Angelica Taglia, Einaudi, Torino 2005

Allegati

Allegato 1 – GENERATORE LISTA DI NUMERI CASUALI



Blia.it

Generatore lista di numeri casuali

Estrazione id 75P7A del 25/03/2022 - 13:07:10

È stata effettuata l'estrazione di 25 numeri da 1 a 51

Numeri estratti

4 5 6 8 10 12 15 16 19
22 25 26 28 29 30 31 32
33 35 39 41 44 45 46 48

+38 (primo estratto singolo)

Assenti eletti: n° 31, n° 45, n° 47 (non estratto)

Gli estratti fanno 1° gruppo - Presentazione Standard

Allegato 2 - QUESTIONARIO GRUPPO ORIENTAMENTO

- Sei interessato/a al Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche? SI NO

Di seguito troverai cinque figure, descrivi brevemente affianco ad ognuna cosa significa questa immagine per te.

Figura 1

Questa immagine può essere riconducibile alla tua idea di essere o voler diventare infermiere?

Figura 2

Questa immagine può essere riconducibile alla tua idea di essere o voler diventare infermiere?

Figura 3

Questa immagine può essere riconducibile alla tua idea di essere o voler diventare infermiere?

SI NO

Figura 4

Questa immagine può essere riconducibile alla tua idea di essere o voler diventare infermiere?

Figura 5

Questa immagine può essere riconducibile alla tua idea di essere o voler diventare infermiere?

- Questo tipo di questionario volto all'orientamento è stato di tuo gradimento?

Decisamente NO	Più NO che SI	Più SI che NO	Decisamente SI

Allegato 3 – FUMETTO

ZAC ZAC
SCRIB SCRIB
ora sono perfetti!
hai rovinato i tuoi supereroi..
Non servono i supereroi, meglio loro.
da grande voglio fare l'infermiere
3
2

Carissima studentessa e carissimo studente, per un lavoro di tesi ho necessità della tua collaborazione.

La finalità è individuare l'efficacia dell'immagine nella formazione. Nello specifico il fumetto permetterà di comprendere le motivazioni della scelta professionale che tutti noi abbiamo fatto.
Dopo la lettura ti invito a rispondere brevemente a queste domande a risposta aperta a fini sperimentali. Grazie.

1. Elenca tre parole chiave che ti sono venute in mente alla fine della lettura del fumetto
   -
   -
   -

2. Pensi che questo fumetto possa essere fonte di motivazione? SI NO
   Se SI, perché?

   _____
   _____
   _____
   _____

   Se NO, perché?

   _____
   _____
   _____
   _____

3. Pensi che l'infermiere sia un supereroe? Cosa serve per formare un supereroe?
   _____
   _____
   _____
   _____

4. Quali emozioni ti ha suscitato il fumetto?
   _____
   _____
   _____
   _____

Allegato 4 – QUESTIONARIO SULLE CONOSCENZE, GRUPPO SPERIMENTALE

Carissima studentessa e carissimo studente, per un lavoro di tesi ho necessità della tua collaborazione.
Ti invito gentilmente a rispondere a questo test a risposta multipla per una valutazione delle conoscenze, grazie.

1) Le linee guida (CDC di Atlanta) raccomandano l'utilizzo dei cateteri PICC quando si prevede una terapia endovenosa di durata superiore a quanto?
   - 6 giorni
   - 7 giorni
   - 14 giorni
   - > 1 mese

2) Cosa non è possibile somministrare per via periferica?
   - Colloidi, Cristalloidi
   - Periven, Ferlixit
   - Cordarone, Noradrenalina
   - Tetracicline, Teicoplanine

3) Quali tra questi valori non viene misurato dal catetere di Swan-Ganz?
   - PAP (Pulmonary Artery Pressure)
   - CO (Cardiac Output)
   - EtCO2 (End-tidal CO2)
   - WP (Wedge Pressure)

4) A quanti gradi è consigliato inserire l'ago di Huber nel *porth-a-cath*?
   - 90 gradi
   - 45 gradi
   - 30 gradi
   - Nessuna delle precedenti

5) I cateteri venosi da dialisi sono sottoposti più facilmente al "*kinking*", che cosa si intende?
   - Infezione per uso scorretto di soluzioni disinfettanti
   - Sanguinamento dovuto a eparinizzazione dei lumi
   - Riduzione del flusso dovuto a torsione del catetere
   - Puntura accidentale di un nervo

6) Il terzo lume, quando presente, nel catetere venoso da dialisi, può essere usato come:
   - Via accessoria
   - Emotrasfusioni
   - Prelievi
   - Tutte le precedenti

7) Quale tra queste non è una complicanza tardiva della PEG?
   - Infezioni peristomali
   - Peritonite
   - Migrazione della sonda
   - Erosione cutanea da fuoriuscita di succo gastrico

8) La sonda PEJ o PEG-J viene così chiamata perché viene posizionata dove?
   - Stomaco
   - Duodeno
   - Digiuno
   - Ileo

9) La cannula tracheostomica fenestrata a differenza della non fenestrata, permette:
   - La comunicazione verso le vie aeree superiori
   - Un minor rischio di ab ingestis
   - La possibilità di avere una controcanula
   - Di diminuire il rischio di lesioni da decubito tracheali

10) Qual è la complicanza tardiva più temuta di una tracheotomia?
   - Stenosi tracheale
   - Infezione
   - Emorragia
   - Broncorrea

Quanto pensi che l'immagine abbia inciso nell'apprendimento in questa lezione?

NULLA	POCO	ABBASTANZA	MOLTO

Allegato 5 – GANTT DELLE ATTIVITA'

Una didattica alternativa: apprendimento per immagini

Periodo /mese	**Giugno – Dicembre 2021**	**Gennaio 2022**		**Febbraio 2022**		**Marzo 2022**		**Aprile 2022**	**Maggio 2022**			**Giugno 2022**	**Luglio – Agosto 2022**	
Attività			**25**	**07**			**26**			**16**	**20**		**12/07**	
Revisione della letteratura, raccolta bibliografica ed elaborazione questionari														
Periodo di tirocinio														
Somministrazione fumetto agli studenti del I anno di Infermieristica														
Giornata di orientamento agli studenti per iscrizione al CdL in infermieristica con relativa somministrazione questionario														
Analisi dei questionari distribuiti agli studenti														
Giornata di didattica con gli studenti del II anno di Infermieristica														
Somministrazione fumetto agli studenti del III anno di Infermieristica														
Somministrazione fumetto agli studenti del II anno di Infermieristica														
Stesura definitiva dell'elaborato														