



Università degli Studi di Padova

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE RIABILITATIVE DELLE PROFESSIONI SANITARIE
PRESIDENTE: *Ch.ma Prof.ssa Luciana Caenazzo*

TESI DI LAUREA

Mappe concettuali e Problem-based learning per incentivare lo sviluppo del ragionamento clinico:
progettazione, attuazione e verifica di un'esperienza pratica all'interno del primo anno del corso di
Laurea in Fisioterapia dell'Università di Padova

Concept maps and Problem-based learning to improve the development of clinical reasoning:
planning, implementation and evaluation of a practical experience within the first year of the degree
course in Physiotherapy at the University of Padua.

RELATORE: Dott.ssa Anna Pilat
Correlatore: Dott.ssa Cinzia La Scala

LAUREANDO: Barbisan Laura

Anno Accademico 2021/2022

Indice

Riassunto	
Abstract	
Introduzione	1
1. La didattica	3
2. Quadro teorico di riferimento	5
2.1 L'approccio Problem-based Learning	5
2.1.1 Il modello olandese dell'Università di Maastricht	6
2.1.2 Concetti chiave dell'approccio PBL	7
2.2 Le mappe concettuali	8
2.3 Software Draw.io	12
2.4 Ragionamento clinico in riabilitazione	13
3. Materiali e metodi	15
3.1 Scopo del lavoro	15
3.2 Disegno di studio e contesto di riferimento	16
3.3 Partecipanti	16
3.4 Materiali	17
3.5 Metodi	18
3.5.1 Progettazione dell'esperienza	18
3.5.1.1 Costruzione questionari	18
3.5.1.2 Costruzione situazione problema	19
3.5.1.3 Costruzione mappe concettuali di riferimento	22
3.5.1.4 Creazione della presentazione	22
3.5.2 Attuazione dell'esperienza	23
4. Risultati	25
4.1 Risultati del questionario sull'esperienza di tirocinio	25
4.2 Risultati del questionario finale	29
4.3 Mappe conclusive del progetto	34
5. Discussione	37
5.1 Questionario sull'esperienza di tirocinio	37
5.2 Questionario finale	39
5.3 Mappe concettuali e attività con gli studenti	42
6. Conclusioni	45
Bibliografia	i
Allegato 1 Mappe di riferimento	iv
Allegato 2 Risposte alle domande aperte del questionario iniziale	v
Allegato 3 Risposte alle domande aperte del questionario finale	x

Riassunto

Background All'interno della proposta formativa universitaria è necessario utilizzare sempre più una metodologia di didattica attiva per incentivare il coinvolgimento degli studenti nello sviluppare competenze clinico-professionali. I tutor didattici aziendali del corso di laurea in Fisioterapia dell'Università di Padova alla fine del primo anno rilevano che gli studenti faticano a collegare gli aspetti teorici appresi durante le lezioni con ciò che vedono in tirocinio e a cogliere nella presentazione di casi clinici gli elementi rilevanti a livello professionale. Il seguente studio si pone nell'ottica di comprendere se, l'inserimento di strumenti di didattica attiva già dal primo anno del percorso formativo in campo riabilitativo, possa aiutare gli studenti nel loro processo d'acquisizione di competenze professionali fondamentali, come il ragionamento clinico.

Materiali e metodi Lo studio è stato effettuato con i 27 studenti del primo anno del corso di Laurea in Fisioterapia dell'Università di Padova. La proposta si è articolata in una fase iniziale di analisi della letteratura e di creazione dei materiali, una fase attuativa con gli studenti che si è composta di un incontro on-line di presentazione e due incontri in presenza, una fase conclusiva di analisi dei dati raccolti. Per lo studio sono stati creati due questionari somministrati uno all'inizio e uno alla conclusione dell'esperienza e un caso clinico sviluppato e condotto secondo la metodologia del *Problem-based Learning*. Per la parte pratica di costruzione delle mappe concettuali ci si è avvalsi dello strumento online "*Draw.io*" disponibile gratuitamente.

Risultati Dall'analisi dei questionari emerge come la maggior parte degli studenti abbia ritenuto utile l'attività proposta per la propria formazione, la riproporrebbe nei successivi primi anni del corso di Laurea e vorrebbe ripeterla nei successivi anni di studi. Gli studenti hanno apprezzato il lavoro in piccoli gruppi sulla discussione di casi clinici, rilevando l'utilità delle mappe concettuali per l'organizzazione dei diversi elementi

Conclusioni Utilizzare la metodologia del *Problem-based Learning* già al primo anno di formazione permette allo studente di confrontarsi anticipatamente con il processo di ragionamento clinico. Lo strumento della mappa concettuale risulta ancora di difficile comprensione e utilizzo, se non utilizzato in precedenza dallo studente. Gli studenti hanno rilevato la necessità di anticipare l'esperienza proposta all'interno della tesi all'inizio del percorso di tirocinio, e di svolgere più situazioni con la metodologia presentata in modo da poter familiarizzare con le conoscenze acquisite e iniziare già ad applicarle.

Abstract

Background In the university training proposal, it's increasingly necessary to use an active teaching methodology to encourage the involvement of the students in the development of clinical-professional skills. At the end of the first year, the company teaching tutors of the Physiotherapy degree course of the University of Padua, note that the students struggle to connect the theoretical aspects, learned during the lessons, with what they see in the internship and to grasp the relevant elements in the presentation of clinical cases on a professional level. The following study aims to understand whether the inclusion of active teaching strategy in the first year of the training course in the rehabilitation field can help students in their process of acquiring fundamental professional skills, such as clinical reasoning.

Materials and methods The study was carried out with 27 first year students of the Physiotherapy degree course at the University of Padua. The proposal was divided into an initial phase of analysis of the literature and creation of materials, an implementation phase with the students which consisted of an online presentation meeting and two face-to-face meetings, a final phase of analysis collected data. For the study, two questionnaires were created, one administered at the beginning and one at the end of the experience and a clinical case developed and conducted according to the Problem-based Learning methodology. For the practical part of constructing the concept maps, we used the free online tool "Draw.io".

Results From the analysis of the questionnaires it emerges that most of the students considered the proposed activity useful for their own training, would propose it again in the following first years of the degree course and would like to repeat it in the following years of studies. The students appreciated the work in small groups in the discussion of clinical cases, noting the usefulness of concept maps for organizing the different elements.

Conclusions Using the Problem-based Learning methodology already in the first year of training allows the student to deal in advance with the clinical reasoning process. The concept map tool, if not already used by the student, is still difficult to understand and use. The students underlined the need to anticipate the experience, proposed in the thesis, at the beginning of the internship and to carry out several situations with the methodology presented so as to be able to familiarize themselves with the knowledge acquired and already start applying it.

Introduzione

In questi ultimi due anni di emergenza sanitaria, i sistemi scolastico e di alta formazione, sono stati chiamati ad attuare una vera e propria rivoluzione: sia da un punto di vista delle modalità di trasmissione del sapere, sia delle metodologie ad esse collegate e delle modalità di relazione con gli studenti.

La didattica da remoto ha spinto gli educatori a dover utilizzare nuove tecnologie e nuove strategie interattive per stimolare la concentrazione ed il coinvolgimento nell'attività proposta e per mantenere, seppur a distanza, delle opportunità di incontro cooperativo tra gli studenti.

Anche all'interno del panorama universitario, in ambito sanitario, si sono dovuti affrontare i cambiamenti sopra citati incrementando l'utilizzo di strategie di didattica attiva già presenti in alcuni corsi, ma fino a questo momento poco sfruttate. Nell'ambito formativo riabilitativo, in cui si è dovuto fortemente limitare per gli studenti l'esperienza pratica e diretta con il paziente all'interno del momento del tirocinio, fondamentale nel costruire le competenze relazionali, cliniche e pratiche proprie di un professionista sanitario competente, è risultato necessario utilizzare tutte le strategie disponibili per far fronte a questa carenza.

Considerando che, il professionista competente nelle professioni sanitarie si deve sviluppare non solo attraverso l'acquisizione delle conoscenze biomediche, delle competenze cliniche necessarie per fornire servizi di alta qualità ed efficaci, ma anche attraverso lo sviluppo di una conoscenza strutturata integrata in modo attivo e personalizzato, è necessario quindi proporre agli studenti situazioni in cui debbano iniziare a farlo (Daley, 2016).

Apprendere in maniera significativa, comporta che gli studenti in ambito medico e riabilitativo cerchino in maniera attiva modalità per collegare le nuove informazioni ed esperienze con le conoscenze pregresse, in modo da creare una conoscenza organizzata di base che li guida nello sviluppo di competenze adattive nella pratica medica (Daley, 2016).

In letteratura possiamo individuare diversi metodi d'insegnamento propri della didattica attiva come l'utilizzo del portfolio, il lavoro cooperativo, la *flipped classroom*, il *team learning* e il *Problem-based Learning*.

Tra tutti si è deciso di approfondire ed utilizzare in questo studio l'approccio *Problem-based Learning* come cornice di riferimento, in quanto in grado di aumentare la comprensione di concetti scientifici di base e di organizzare la conoscenza compartimentale per costruire un sapere strutturato ricco ed elaborato, al fine di favorire l'apprendimento e il trasferimento degli apprendimenti dal contesto teorico a quello pratico-clinico.

Inoltre, in letteratura, vi sono molteplici evidenze rispetto l'applicazione della metodologia *Problem-based Learning* e dell'uso delle mappe concettuali come strumenti per incentivare e stimolare il

ragionamento clinico al terzo anno di formazione universitaria quando gli studenti sono ormai orientati verso il mondo professionale lavorativo (Hung, 2015).

Risulta invece più difficile trovare evidenze sull'utilizzo delle metodologie sopra citate già nel primo anno di formazione universitaria (Kaye,2020; Wondie,2020) in cui ci si concentra maggiormente sul fornire allo studente conoscenze di base attraverso il metodo classico delle lezioni frontali.

L'utilizzo delle mappe concettuali nelle prime situazioni di apprendimento è stato esplorato solo in minima parte (Cutrer et al., 2011), benchè si rilevi che questa strategia mostri un potenziale beneficio per uno studente del primo anno nell'aiutarlo a costruire conoscenze di base attraverso la visualizzazione di contenuti complessi (Kaye, 2020).

Il tentativo di iniziare fin dal primo anno di studi a formare le competenze presenti nel professionista laureato è presente tra gli obiettivi identificati all'interno del Syllabus del corso di Laurea in Fisioterapia dell'Università degli Studi di Padova, dove per l'attività di tirocinio troviamo *“identificare i bisogni elementari di salute delle persone, e gli interventi del Fisioterapista; osservare e descrivere le caratteristiche e le alterazioni del movimento nelle diverse età della vita; correlare gli elementi osservati in un iniziale processo di ragionamento clinico [...]”*.

Tuttavia, benchè si cerchi di utilizzare sempre più metodologie di didattica attiva focalizzate sullo studente per incentivare il raggiungimento degli obiettivi sopra citati, i tutor didattici aziendali alla fine del primo anno rilevano la seguente problematicità:

gli studenti faticano a collegare gli aspetti teorici appresi durante le lezioni con ciò che vedono in tirocinio, pertanto, nel momento della stesura della relazione o dell'esame di tirocinio finale, si trovano in difficoltà nel cogliere, dalla lettura del caso clinico, gli elementi necessari a fornire risposte adeguate o nel riportare alla memoria nozioni trattate durante l'anno.

Il seguente studio si pone quindi nell'ottica di comprendere se, l'inserimento di strumenti di didattica attiva già dal primo anno del percorso formativo in campo riabilitativo, possa aiutare gli studenti nel loro processo d'acquisizione di competenze professionali fondamentali come il ragionamento clinico.

Il progetto ha coinvolto gli studenti del primo anno e le attività che lo hanno caratterizzato si sono svolte durante il periodo di tirocinio clinico, nei rientri d'aula previsti dai tutor per supportare gli studenti. Durante il seguente studio sono state approfondite le metodologie utilizzate nell'ideazione e nell'applicazione del protocollo creato. In primo luogo tratteremo la metodologia del *Problem-based Learning*, cornice di riferimento entro cui sono stati creati gli elementi costituenti del progetto. Successivamente, analizzeremo l'uso delle mappe concettuali da un punto di vista teorico e pratico all'interno della clinica e approfondiremo l'applicativo digitale *“Draw.io”* utilizzato. Tratteremo in seguito il significato del termine *“ragionamento clinico”* in ambito riabilitativo.

In conclusione verrà esposto il progetto svolto all'interno dell'attività tutoriale e i risultati ottenuti nell'esperienza svolta e dal riscontro avuto dagli studenti.

1. La didattica

Con il termine “didattica” si intende “quella parte dell’attività e della teoria educativa che concerne i metodi di insegnamento” identificando quest’ultimo come “l’atto e il contenuto di insegnare [...], l’impressione del segno nella mente del discente” (Treccani, 2015) che non può avvenire senza la sua partecipazione attiva; pertanto si parla quindi di insegnamento-apprendimento.

Nigris (2016) definisce l’azione didattica come un insieme di diversi elementi che concorrono a costituire i processi dell’insegnamento-apprendimento: gesti, atti, relazioni educative in cui questi si svolgono all’interno di un dato contesto didattico, scolastico, legislativo e sociale, utilizzando diversi strumenti/materiali e metodologie.

Novak (2010) sottolinea come i paradigmi della didattica debbano tenere in considerazione cinque elementi principali: il discente, l’insegnante, le conoscenze, il contesto e la valutazione che interagiscono tra loro per costruire il significato dell’esperienza formativa.

Il filosofo e sociologo francese Edgar Morin nel suo libro “La testa ben fatta” del 1999 cita Montaigne per indicare quale sia la prima finalità dell’insegnamento. Egli infatti sottolinea come sia meglio “*una testa ben fatta che una testa ben piena*”, che sia quindi in grado di disporre di un’attitudine nel porre e nel trattare i problemi e che sia capace di collegare le conoscenze dando loro un senso anziché semplicemente accumularle (Morin, 1999).

Facendo riferimento ad alcuni elementi citati da Novak, all’interno del contesto universitario attuale si rileva la coesistenza di due modelli d’insegnamento: uno tradizionale centrato sul docente e sull’insegnamento e uno incentrato invece sullo studente e sull’apprendimento.

Il modello centrato sull’insegnante identifica come scopo principale di quest’ultimo il trasmettere la propria conoscenza mentre per lo studente la finalità dell’apprendimento è riprodurre il sapere appreso. Il docente spiega mentre i discenti prendono appunti, memorizzano e ripresentano le informazioni apprese durante l’esame finale, strumento di valutazione d’elezione per questo modello. Nel modello centrato sugli studenti invece ci si pone come obiettivo il riuscire a sviluppare in quest’ultimi le abilità, le attitudini e i valori che dovranno usare lungo tutta la loro vita per costruirsi la loro personale conoscenza. Il docente deve quindi insegnare loro come apprendere utilizzando alcuni metodi centrati sul loro coinvolgimento attivo come ad esempio lavori cooperativi, progetti, apprendimento basato su problemi, studi di caso. La valutazione è continua durante tutto il processo. Anche Novak (2012) sottolinea come “*lo scopo principale dell’educazione è consentire a chi impara di farsi carico della propria personale costruzione di significato*” identificando dunque la centralità dello studente come agente all’interno del processo (Novak, 2012).

Un’altra considerazione da fare, vista la situazione pandemica a cui il sistema universitario, ma non solo, ha dovuto far fronte negli ultimi anni riguarda l’inserimento della tecnologia nel contesto

d'apprendimento. La tecnologia può essere utilizzata in maniera efficace nel contesto didattico se il docente è in grado di inserire nella sua programmazione delle forme di apprendimento attivo e partecipativo per gli studenti, sfruttando le risorse presenti nelle piattaforme online.

Nell'articolo di Rapanta del 2020 vengono identificate le seguenti caratteristiche principali di un'attività d'insegnamento online:

- Il contesto (ad esempio gli obiettivi del discente);
- Gli strumenti e le risorse utilizzate (ad esempio i canali comunicativi tra gli studenti e il docente o tra di essi);
- L'attività concreta;
- Le relazioni tra le tre componenti sopra citate.

L'insegnamento online a cui sono stati costretti i docenti ha portato quindi alla riconsiderazione delle metodologie e degli strumenti finora utilizzati e alla necessità di modificare alcuni di essi in maniera da poterne usufruire anche all'interno della didattica da remoto.

Dalla letteratura emerge quindi che le modalità di didattica che incentivano l'apprendimento dello studente anche in un contesto online sono quelle in cui esso è attivo e coinvolto all'interno del processo. Le strategie di didattica attiva presenti nel panorama formativo sono in continua evoluzione ma possiamo citare tra quelle utilizzate attualmente il format della *flipped classroom*, il *cooperative learning* e il *Problem-based Learning*. Nel capitolo successivo tratteremo quest'ultimo come il metodo utilizzato all'interno di questo progetto di tesi.

2. Quadro teorico di riferimento

2.1 L'approccio Problem-based Learning

Il *Problem-based Learning* è una metodologia di didattica attiva sviluppata dal neurologo Howard Barrows e dalla sua equipe, negli anni Settanta, all'interno del corso di laurea in Medicina dell'Università di McMaster in Canada.

Il pensiero alla base del metodo, benchè non sia inizialmente citato da Barrows, si può individuare all'interno del libro *"Come pensiamo"* del filosofo e pedagogista John Dewey pubblicato nel 1933. Nel settimo capitolo del libro intitolato *"Analysis of reflective thinking"* vengono infatti elencati alcuni elementi chiave che si riscontrano anche nel *Problem-based Learning* tra cui: il pensiero riflessivo, la suddivisione in fasi dell'evento formativo, le caratteristiche del docente e la definizione del problema.

Con "pensiero riflessivo" Dewey intende il *"ripiegarsi mentalmente su un soggetto e nel rivolgere ad esso una seria e continuata considerazione"* definito come una *"sequenza di idee, un ordine consecutivo siffatto che ognuna di esse determina la successiva come il suo proprio risultato e, a sua volta, ciascun risultato si appoggia o si riferisce a quelli che lo precedono. [...] Ogni fase è un gradino da qualcosa a qualcosa. [...] Questa catena di pensieri deve dirigersi verso qualche punto; deve tendere ad una conclusione [...]"* (Dewey, 1994).

Il pensiero riflessivo porta quindi all'indagine suddivisa in un momento iniziale di dubbio ed uno successivo di ricerca e d'indagine per individuare i materiali che possano risolvere il dubbio; questi due momenti sono articolati in tre fasi:

1. Osservazione dei fatti
2. Formulazione di suggestioni alternative che vengono in conflitto tra loro
3. Formulazione di idee e soluzioni.

Per Dewey quindi l'educazione, attraverso il gioco, il lavoro, lo studio e le occupazioni significative, deve avere come elemento cardine la risoluzione di un problema per produrre un effettivo apprendimento nel discente. Pertanto la lezione, secondo il pedagogista, non deve ridursi ad una mera presentazione di conoscenze che lo studente deve apprendere in maniera meccanica come indicato nell'approccio nozionistico presente all'inizio del 1900 ma deve invece essere una situazione formativa in cui vi sia uno scambio di idee e di conoscenze per stimolare la curiosità intellettuale individuale mediata da un docente.

Il ruolo di quest'ultimo diviene quindi quello di mediatore della conoscenza attraverso il "porre domande" trovando un giusto "equilibrio tra dire poco e tanto" per incentivare i processi formativi negli studenti (Lotti, 2018).

Questi concetti trovano un'applicazione pratica all'interno della sperimentazione proposta da Barrows all'interno del corso di laurea in medicina della McMaster University dopo che ebbe riscontrato come gli studenti faticassero ad integrare le scienze cliniche con quelle teoriche di base durante il loro tirocinio. La metodologia proposta da Barrows riscosse molto successo e venne applicata nelle facoltà di medicina americane per poi raggiungere anche le scuole secondarie e primarie negli anni Novanta, fino ad essere attualmente diffusa in tutto il mondo. Attualmente vengono utilizzati nella didattica quattro modelli del *Problem-based Learning*:

- Il modello autentico di Barrows nella sua versione ridefinita del 2010;
- Il modello dell'Università di Maastricht;
- Il metodo diffuso nelle scuole secondarie secondo Robert Deslisle;
- Il modello di Ann Lambros utilizzato nelle scuole primarie e secondarie della Carolina del Nord.

Riportiamo ora le caratteristiche del modello dell'Università di Maastricht a cui si è fatto riferimento per la costruzione del seguente progetto di tesi.

2.1.1 Il modello olandese dell'Università di Maastricht

Il modello olandese trova un riscontro teorico all'interno dell'articolo scritto dallo psicologo Henk Schmidt nel 1983, dove vengono elencate le caratteristiche fondamentali di questo approccio.

Il contesto di riferimento individuato viene identificato nel piccolo gruppo, otto-dieci studenti, con la presenza di un docente-tutor nel ruolo di facilitatore dell'apprendimento. Ogni modulo formativo si articola in due sessioni: la prima dedicata ad aprire il problema mentre la seconda per la sua chiusura.

Al gruppo viene presentata una situazione problema con l'obiettivo di spiegarla attraverso una procedura sistematica che prevede i seguenti cosiddetti "sette salti":

Salto 1: chiarire i termini e gli elementi della situazione problema

Salto 2: definizione del problema

Salto 3: spiegazione del problema

Salto 4: discutere e organizzare le spiegazioni-ipotesi proposte

Salto 5: formulazione degli obiettivi di apprendimento

Salto 6: studio individuale e autoapprendimento

Salto 7: esplicitare il problema mettendo in comune le conoscenze acquisite dal gruppo

Durante la prima sessione vengono trattati i salti dall'uno al cinque: dopo la lettura della situazione problema presentata vengono individuati i termini non chiari dal gruppo; il tutor incentiva la spiegazione da parte di chi eventualmente li conosca o invita gli studenti ad annotarli per ricercarne il significato per l'incontro successivo. Nel secondo salto il gruppo deve provare a rispondere alla

domanda “quali fenomeni dobbiamo spiegare?” identificando il problema su cui focalizzarsi e procedere poi cercando di dare una spiegazione di esso basandosi sulle conoscenze del singolo in materia, sulla lettura ed analisi delle informazioni riportate nel testo, sulle opinioni ed idee di ciascun componente in merito. In questa fase di brainstorming il tutor lascia gli studenti liberi di esprimersi incentivando il confronto, la modifica e l'accettazione di ciascuna considerazione da parte del gruppo. All'interno del quarto salto tutto ciò che è stato discusso viene organizzato e riassunto, anche utilizzando dei supporti grafici, al fine di chiarire tutte le ipotesi presentate. A questo punto il tutor spinge gli studenti ad attribuire delle priorità a quanto individuato e ad identificare gli obiettivi d'apprendimento, intesi come la risposta alle domande emerse durante l'analisi del caso.

La prima sessione termina quindi con l'individuazione dei materiali e delle risorse di riferimento su cui ricavare le informazioni richieste.

Il sesto salto comprende il momento di studio individuale degli studenti.

Nella seconda sessione il gruppo si ritrova e condivide le informazioni raccolte col fine di integrare, correggere o eliminare le ipotesi proposte fino ad arrivare alla spiegazione del fenomeno in maniera concorde ed unanime.

All'interno del seguente elaborato all'interno di questa sessione è stato inserito un ottavo salto presente all'interno del processo del *Problem-based Learning* autentico di Barrows cioè il bilancio finale del lavoro di gruppo comprendente: l'auto-valutazione del singolo componente, la valutazione tra pari, del tutor e del gruppo.

2.1.2 Concetti chiave dell'approccio PBL

Il *Problem-based Learning* (PBL) è una metodologia educativa nella quale “i problemi sono usati come punto di partenza per l'apprendimento, gli studenti collaborano in piccoli gruppi, l'apprendimento avviene sotto la guida di un tutor e inizia dallo studente e inoltre è previsto un ampio spazio per lo studio individuale” (Wondie, 2020).

Nella definizione sopra citata troviamo espressi i concetti chiave dell'approccio *Problem-based Learning* che vedremo in seguito spiegati.

L'utilizzo di problemi centrati su esperienze concrete di pratica clinica supporta un apprendimento contestuale che porta lo studente ad aumentare la sua motivazione e la partecipazione all'interno del gruppo, contribuendo in maniera attiva alla risoluzione del quesito. Il fatto che le situazioni riportate siano costruite in maniera tale che lo studente non possieda già le conoscenze per risolverlo, incentiva in esso il ragionamento clinico sul caso e supporta un apprendimento attivo per cui significativo.

Il lavoro in piccoli gruppi promuove il lavoro in equipe, facilita lo sviluppo delle abilità di comunicazione e sociali e permette allo studente di aumentare le proprie abilità dialettiche nel sostenere, discutere e confutare delle ipotesi in maniera rispettosa. Il gruppo in questo caso aiuta lo

studente, tramite i propri *feedback*, ad imparare a riconoscere come presentare le informazioni e i punti chiave e a collegarle con lo specifico problema inoltre può fornire delle critiche costruttive sulla modalità di presentazione in modo che la persona possa migliorare le proprie abilità comunicative (Murray, 2007).

Gli studenti in ambito sanitario non solo devono avere una solida base di conoscenze ma devono essere in grado di applicarle per risolvere situazioni problema che si presentano nella pratica clinica quotidiana. In una società ricca di informazioni facilmente reperibili online e dove le stesse si aggiornano e si modificano velocemente, è necessario essere dei *lifelong learners*, cioè mantenere un continuo stato di apprendimento durante tutto l'arco della vita professionale (Gillway, 2006).

Ecco che risulta importante per lo studente imparare a darsi degli obiettivi d'apprendimento definiti e organizzati nel tempo e imparare a ricercare, all'interno dei motori di ricerca professionali o su testi di settore, le informazioni in maniera corretta senza il supporto del docente.

L'ultimo punto ma non meno importante riguarda il ruolo del tutor all'interno del processo.

Il tutor svolge un ruolo chiave nell'assicurarsi che gli studenti rimangano all'interno delle fasi del processo e siano produttivi nel loro lavoro (Walsh, 2005), pertanto egli deve essere in grado di trovare l'equilibrio tra una presenza costante come guida nella discussione e un atteggiamento distaccato.

Al riguardo, l'University of New Mexico School of Medicine, ha identificato alcune caratteristiche di un tutor efficace: centrato sullo studente, in grado di creare un ambiente motivante, capace di gestire le tempistiche e il processo, in grado di usare efficacemente le domande, di gestire le dinamiche di gruppo e di dare feedback costruttivi (Walsh, 2005).

Gli olandesi de Grave, Moust e Hommes (De Grave, 2003) sottolineano tre aree in cui il docente tutor assume un ruolo rilevante, ovvero il tutor e il processo di apprendimento, il tutor e il processo del gruppo e infine il tutor e l'apprendimento auto-diretto.

2.2 Le mappe concettuali

La mappa concettuale viene definita come “*una strategia didattica per l'apprendimento individuale e di gruppo che coinvolge l'integrazione delle conoscenze e la creazione di significato nel creare relazioni tra i concetti*” (Torre, Durning and Daley. 2013).

Lo strumento è stato concettualizzato da Joseph Novak e Bob Gowin nel 1984 presso l'università di Cornell basandosi su alcuni concetti teorici come la teoria dell'assimilazione, l'apprendimento costruttivista e la cognizione distribuita.

La teoria dell'assimilazione è stata creata da David Ausubel nel 1968 come parte di un approccio cognitivo per la comprensione dell'apprendimento (Daley,2016).

L'assimilazione secondo l'autore è importante per due motivi, innanzitutto ci permette di conservare i concetti appresi in modo significativo, implicando lo sviluppo di relazioni rilevanti tra concetti con

la conseguente creazione di “strutture di conoscenza ben integrate e altamente coese”, in secondo luogo crea una struttura organizzata delle informazioni. Proprio di apprendimento significativo parla Ausubel in contrapposizione all’apprendimento meccanico e alla memorizzazione, modalità utilizzate solitamente per imparare velocemente dei concetti senza però realmente acquisirli.

In quest’ottica è fondamentale la presenza di alcuni elementi:

- Conoscenze precedenti a cui sia possibile collegare le nuove informazioni acquisite;
- Materiale significativo e rilevante da porre in relazione con gli altri saperi;
- Intenzionalità consapevole dello studente nel mettere in relazione le nuove conoscenze con quelle già in suo possesso.

Novak & Gowin (1984) hanno incorporato elementi dei principi di apprendimento significativo di Ausubel (1958) nel loro lavoro sulla mappatura concettuale. La mappatura facilita la capacità dello studente di organizzare le informazioni, di valutare le conoscenze acquisite, di sviluppare intuizioni sulle conoscenze nuove e su quelle esistenti.

Per l’approccio costruttivista, secondo elemento alla base della creazione delle mappe concettuali, “lo studente è sempre un agente attivo nel processo di apprendimento significativo e l’insegnante crea l’ambiente e il contesto adeguati affinché gli studenti costruiscano da soli la conoscenza”. È presente quindi uno scambio di ruoli all’interno del rapporto docente-discente dove è quest’ultimo che organizza le informazioni in suo possesso, conduce delle attività d’apprendimento e monitora il suo apprendimento.

Con cognizione distribuita si intende che la cognizione non si trova solo nella mente del singolo ma è distribuita tra gruppi di individui e che ci sia un’organizzazione della mente sia interna che esterna legata ad aspetti sociali, culturali e interpersonali. Questo concetto supporta quindi il proporre attività di *cooperative learning* come strumenti efficaci per la didattica attiva.

Le premesse teoriche della teoria dell’assimilazione, dell’apprendimento costruttivista e della cognizione distribuita inquadrano la nostra comprensione della mappatura concettuale e il suo utilizzo nell’apprendimento individuale e di gruppo, concentrandosi tutte sulla creazione di significato.

Essendo la mappa concettuale “una rappresentazione grafica di un concetto dato” (Baliga,2021), la sua costruzione inizia proprio con la definizione dell’argomento da trattare, vengono quindi poi identificati ed elencati i concetti chiave relativi alla struttura di conoscenza della mappa e in definitiva si procede con la stesura. Gli elementi fondamentali nella costruzione di una mappa concettuale secondo la teoria di Novak e Golwin sono i seguenti:

- Concetto di partenza: posto in alto e al centro, ricavato dalla domanda focale;
- Sviluppo della mappa dall’alto verso il basso;

- Relazioni inclusive tra i concetti in un'ottica di subordinazione di quelli inferiori rispetto a quelli superiori;
- Concetti: intesi da Novak come “regolarità o schema percepito in eventi o oggetti o in testimonianze/simboli/rappresentazioni di eventi o di oggetti, definito attraverso un’etichetta”. Possiamo identificarli con una parola o brevi frasi poste all’interno di un elemento grafico, come una figura geometrica, chiamato nodo;
- Freccie: elemento visivo che ci permette di vedere la connessione tra i nodi;
- Parole-legame che permettono la formazione di proposizioni. Quest’ultime sono definite da Novak come “la combinazione di due o più parole che formano un’affermazione riguardo ad un evento, un oggetto o ad un’idea”. Possono essere verbi o preposizioni poste sulle frecce che collegano i nodi e spiegano la relazione tra di loro;
- Relazioni trasversali tra concetti posti a diversi livelli all’interno della mappa.

Nell’articolo di Hung e Lin del 2015 si rileva che gli studenti, a seconda delle loro conoscenze e della loro esperienza, nell’analisi di una situazione problema o nell’organizzare i loro saperi su un argomento, possono costruire tre tipologie di mappe che differiscono tra loro per la struttura della conoscenza e per la morfologia.

La prima tipologia è la **mappa isolata** dove i singoli concetti sono collegati a quello principale senza fare riferimento ad altri concetti associati. I concetti sembrano fluttuare al di fuori della mappa principale con una freccia nella direzione opposta. Nella figura 1 si nota la morfologia della mappa, con 4 concetti sul lato sx collegati al concetto principale; tuttavia la freccia di collegamento è nella direzione opposta. Ciò indica che alcuni concetti erano isolati e difficili da differenziare, per poi essere collegati alla struttura della conoscenza.

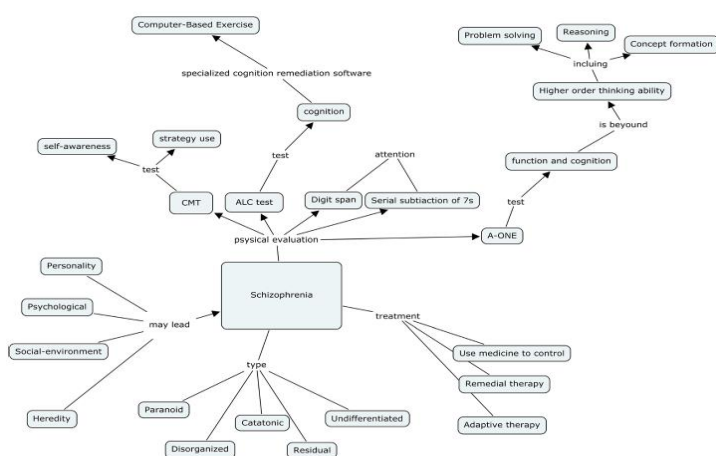


Figura 1

Ciò indica che alcuni concetti erano isolati e difficili da differenziare, per poi essere collegati alla struttura della conoscenza.

Con **mappe dipartimentali** ci si riferisce a mappe con unità separate o micro-mappe collegate da un'unica freccia a concetti sovraordinati. Questa categoria è caratterizzata da una mancanza di collegamenti incrociati tra le micro-mappe. La mappa a lato mostra una mappa concettuale dipartimentale composta da 4 micro-mappe dove si rileva che le conoscenze sono separate le une dalle altre a causa della mancanza di collegamenti orizzontali.

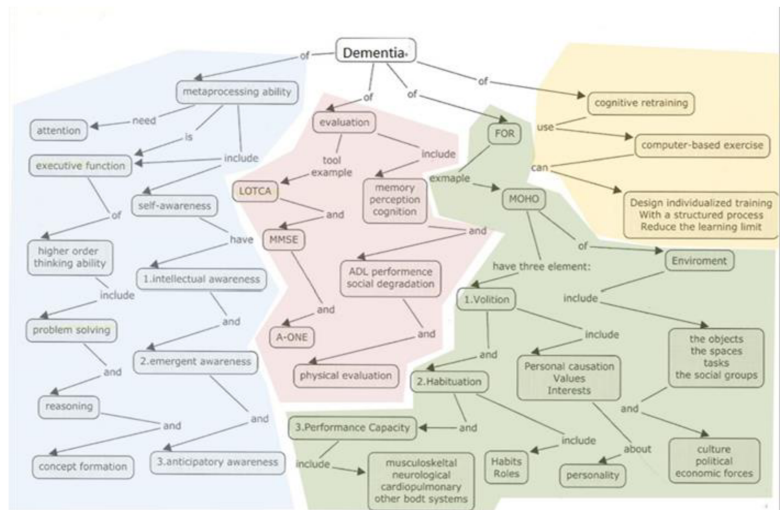


Figura 2

Quindi, le conoscenze non possono integrarsi oppure essere recuperate in un compito di *problem-solving*.

La **mappa integrata** invece dimostra una buona integrazione e relazione tra micro-mappe che ne accresce tuttavia la complessità.

La figura 3 mostra una mappa concettuale integrata che ha un concetto centrale sovra-ordinato “*Terapia Occupazionale della disabilità cognitiva*”, e poi si ramifica in due micro-mappe *Valutazione* e *Trattamento*. La mappa contiene relazioni

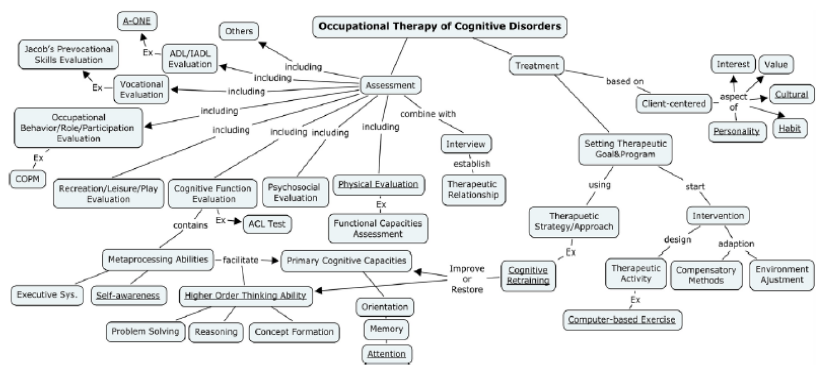


Figura 3

concettuali sufficienti per illustrare il tema, ma presenta anche una gerarchia ragionevole per mostrare i progressi nella differenziazione della struttura di conoscenza, nonché i collegamenti incrociati tra le micro-mappe e all'interno di esse. L'evoluzione dello studente nella creazione delle mappe si ha sia incrementando le conoscenze professionali sia aumentando le occasioni di apprendimento basate sulla metodologia del *Problem-based Learning*.

Nella pratica clinica sanitaria il professionista deve essere capaci di raccogliere vari elementi riferiti alla situazione clinica di un paziente e integrarli con la propria conoscenza e l'esperienza pregressa per poter offrire delle cure adeguate (Slieman, 2019).

Gli studenti di medicina hanno bisogno quindi di avere la capacità di integrare e collegare le varie informazioni relative ad un caso clinico (sviluppare la comprensione) e di decidere la strada migliore da seguire in base a tali informazioni (agire).

La creazione di una base di conoscenze organizzate e la capacità di attingere a tale base di conoscenze per prendere decisioni cliniche è un segno distintivo delle prestazioni dei professionisti con un grado di *expertise* elevato che si sviluppa negli anni attraverso la pratica. Si può iniziare già in ambito formativo ad incrementare queste competenze aiutando gli studenti a collegare le scienze di base alla pratica clinica e promuovendo il ragionamento clinico attraverso l'uso delle mappe concettuali.

Queste infatti aiutano a rendere più visibili i processi di pensiero, forniscono un veicolo con cui gruppi di studenti possono condividere il loro pensiero e la loro comprensione su casi o argomenti particolari e possono fornire ai membri del team un metodo per comprendere le connessioni e le sovrapposizioni dei loro ruoli.

2.3 Software Draw.io

Aristika and Juandi (2021) sottolineano l'importanza di identificare uno strumento tecnologico adeguato ai fini di supportare la costruzione della conoscenza e per coinvolgere gli studenti in modo creativo e attivo all'interno del processo d'apprendimento.

L'utilizzo di mappe concettuali digitali permette, in un contesto didattico, di avere un'interazione e un rimando in tempo reale tra lo studente e il discente (Amanian, 2020) e aumenta inoltre la possibilità di creare situazioni di co-apprendimento anche in una situazione di didattica da remoto. In letteratura vengono citate numerose applicazioni online per la creazione di mappe concettuali tra cui Mindmap, Mindmeister, CmapTools.

Considerando la finalità del progetto si è ritenuto innanzitutto necessario individuare uno strumento sia che fosse veloce e facile da apprendere per gli studenti sia che fosse poi di semplice utilizzo nella pratica.

Nello studio corrente, dopo aver provato diversi programmi per la creazione di mappe concettuali, si è pertanto scelto di utilizzare il software di disegno grafico online "*Draw.io*" tenuto conto delle seguenti caratteristiche dello stesso. In primo luogo il software risulta essere gratuito e usufruibile senza la necessità di registrazione da parte dell'utente. In secondo luogo permette di salvare il file creato all'interno di diversi spazi d'archiviazione (Dropbox, Google Drive, One Drive, Disco rigido personale, ...), in più formati (JPEG, PNG, SVG e PDF) con la possibilità di renderlo condiviso e modificabile da chiunque ne abbia l'accesso. Da un punto di vista pratico presenta dei comandi chiari, facilmente intuibili nella loro funzione e una grafica semplice e lineare che permette di avere una visuale completa del lavoro sviluppato.

Il software può essere utilizzato online accedendo all'indirizzo <https://www.draw.io> oppure c'è la possibilità di scaricare l'applicazione desktop per Linux, macOS e Windows.

2.4 Ragionamento clinico in riabilitazione

Nelle scienze riabilitative l'apprendimento significativo implica che le conoscenze acquisite durante il periodo di studi vengano applicate, e quindi acquisiscano un significato, nella pratica clinica.

Il processo di ragionamento clinico richiede che gli studenti acquisiscano abilità nel valutare criticamente i problemi dei pazienti e nella pianificazione degli interventi.

Nella revisione di Brentnall (2022) si sottolinea come in ambito sanitario non ci sia una condivisione di terminologie, infatti il termine ragionamento clinico è spesso usato come sinonimo di altri concetti come ad esempio *decision making*, pensiero critico, *problem solving*, giudizio clinico e ragionamento diagnostico. Questo implica un rallentamento nello studio di modalità d'apprendimento degli studenti orientate al lavoro in team multidisciplinare.

Tenendo conto di quanto fin sopra sostenuto possiamo dire che “il ragionamento clinico è un pensiero dipendente dal contesto e un processo di presa di decisioni che conduce ad azioni con valenza clinica” (Higgs, Jones, Loftus and Christensen, 2008) che include diverse dimensioni tra cui, oltre quelle sopra citate, anche abilità cognitive di analisi e sintesi dei dati, pensiero riflessivo e *mutual decision making* (dove il paziente ha un ruolo attivo nella definizione del proprio piano di cura).

Il processo di ragionamento clinico fa riferimento a due sistemi legati al livello di *expertise* del professionista:

- Il primo sistema è di tipo intuitivo, veloce e presenta un basso livello di consapevolezza cognitiva contro un'alta componente emotiva. È il processo che si attiva nel professionista esperto.
- Il secondo sistema è di tipo analitico, lento e presenta un alto livello di consapevolezza cognitiva contrapposto alla bassa componente emotiva. È il processo che si attiva nel professionista poco esperto.

La natura del ragionamento clinico è stata studiata nell'ambito della terapia occupazionale e contrapposta al ragionamento clinico dei medici (Fleming 1991). Nonostante le grandi somiglianze, Fleming ha notato che il processo di ragionamento in medicina era spesso diretto verso interpretazioni diagnostiche riduzionistiche e la formazione di ipotesi, mentre il ragionamento clinico osservato in terapia occupazionale, ma applicabile in tutte le professioni riabilitative, era continuo e in evoluzione, concentrandosi sul singolo paziente e sui fattori contestuali che potevano influenzare i risultati.

Sono stati rilevati in letteratura diversi tipi di ragionamento clinico:

- Procedurale o scientifico, implica l'identificazione della natura specifica della disabilità o malattia e le teorie e le procedure che sono rilevanti per l'intervento terapeutico.

- Interattivo è la capacità di raccogliere informazioni in modo efficace e diretto al fine di comprendere il significato dell'esperienza della disabilità.
- Condizionato, comporta la considerazione dell'individuo nel suo contesto immaginando un potenziale stato futuro verso il quale può essere guidato.
- Narrativo, si focalizza sulla "storia" del cliente e l'esperienza quotidiana piuttosto che concentrarsi sulla disabilità stessa.
- Pragmatico, richiede la considerazione di tutte le componenti necessarie (risorse finanziarie, servizi e strumenti disponibili, conoscenze del professionista) per attuare trattamenti ottimali.
- Etico, identificato come elemento chiave del ragionamento professionale e del processo decisionale ed implica la valutazione dei rischi e dei benefici quando si stabiliscono le priorità e la determinazione di una linea d'azione che onori i desideri del cliente.

È importante per lo studente imparare a svolgere un processo di "*mindful abstraction*" (Salomon e Perkins, 1989) cioè riuscire ad individuare l'elemento centrale, essenziale o generico in un contesto e a crearsi una rappresentazione mentale di queste caratteristiche. Questi concetti (che siano elementi delle scienze di base o pazienti già incontrati) vengono generalizzati poi all'interno del ragionamento clinico richiamandoli alla memoria ogni volta che si incontra un nuovo caso.

3. Materiali e metodi

3.1 Scopo del lavoro

Durante il tirocinio in ambito formativo la laureanda ha avuto l'occasione di confrontarsi con i tutor didattici aziendali del primo anno di alcuni corsi di laurea delle professioni sanitarie in merito alle esperienze pratiche svolte dagli studenti in questi ultimi anni. Dalla discussione è emerso come, in seguito alle difficoltà causate dalla situazione pandemica che ha limitato fortemente le possibilità di esperienza pratica all'interno delle sedi di tirocinio, sia stato necessario utilizzare strategie didattiche, alternative alla lezione frontale, nelle attività tutoriali per garantire a tutti gli studenti di acquisire delle competenze omogenee. La diversa partecipazione degli studenti all'esperienza pratica di tirocinio o alle attività tutoriali per motivi sanitari, aveva causato infatti una disomogeneità di apprendimenti tra gli studenti che poteva compromettere il raggiungimento delle competenze attese al termine del percorso formativo.

I tutor infatti hanno riscontrato che gli studenti, al termine del primo anno di studi, faticano a collegare i contenuti teorici appresi durante le lezioni con ciò che vedono durante il tirocinio e a riportare alla mente nozioni precedentemente trattate e considerate acquisite. Oltre alle difficoltà riguardanti gli aspetti professionali, i tutor riportano che gli studenti, avendo svolto una didattica prevalentemente in modalità da remoto negli ultimi anni, non siano abituati al confronto diretto e al lavoro in gruppo. Viste le problematiche sopra evidenziate, con la collaborazione di una tutor didattica aziendale, si è deciso di progettare un'esperienza formativa da presentare all'interno delle sue attività tutoriali agli studenti del primo anno del Corso di Laurea in Fisioterapia di Padova che potesse rispondere a tutte le necessità rilevate.

Nello specifico implementare una situazione d'apprendimento che potesse coinvolgere attivamente gli studenti del primo anno lavorando in piccoli gruppi per promuovere il ragionamento critico, l'integrazione di conoscenze e la collaborazione tra professionisti.

Nella fase preliminare dello studio sono stati definiti i seguenti obiettivi differenziando quali avessero come focus lo studente, quali gli aspetti professionali e quali la didattica.

Obiettivi per la didattica:

- Formulare una proposta in una situazione di didattica mista fruibile per tutti gli studenti
- Includere un format di didattica attiva all'interno del percorso formativo proposto
- Stimolare la co-costruzione del sapere negli studenti
- Verificare le competenze acquisite al termine del percorso di tirocinio

Obiettivi per le competenze professionali:

- Incentivare lo sviluppo del ragionamento clinico
- Presentare un caso clinico rilevante per l'anno di corso

- Utilizzare lo strumento “mappa concettuale” come guida nel ragionamento clinico
- Utilizzare la mappa concettuale sviluppata in gruppo per aumentare la comprensione dei contenuti

Obiettivi per gli studenti:

- Identificare e integrare i concetti teorici nella clinica
- Sviluppare e dimostrare capacità di lavoro di gruppo
- Incentivare lo sviluppo delle abilità di ragionamento clinico
- Iniziare ad approcciarsi ad un caso clinico seguendo un metodo

3.2 Disegno di studio e contesto di riferimento

Lo studio condotto è di tipo qualitativo e si è svolto nella sua parte pratica presso il Corso di Laurea in Fisioterapia nella sede di Padova nel periodo giugno- luglio 2022 all'interno delle attività tutoriali del primo anno.

Precedentemente, nei mesi da marzo a maggio, si è svolta la fase di analisi della letteratura esistente sull'argomento, la progettazione dello studio e la creazione degli strumenti di lavoro.

Il protocollo di ricerca si è articolato in un incontro propedeutico da remoto della durata di un'ora e mezza in data 22 giugno e due incontri in presenza della durata di quattro ore ciascuno nelle mattine del 28 giugno e del 4 luglio.

Durante l'incontro in remoto sono stati illustrati agli studenti la cornice di riferimento e le metodologie che sarebbero stati utilizzati nei laboratori in presenza, inoltre è stata data la possibilità a tutti gli studenti di fare pratica con il software “*Draw.io*”, strumento online utilizzato per la creazione delle mappe concettuali conclusive all'interno dell'esperienza.

Nei due incontri in presenza è stato svolto un laboratorio pratico utilizzando la metodologia del *Problem-based Learning* dove è stato presentato un caso clinico costruito su misura agli studenti, ed è stato chiesto loro, una volta raggiunta una conclusione, di creare una *flow chart* personale sul processo di valutazione attuato.

3.3 Partecipanti

Allo studio hanno partecipato 27 studenti iscritti al primo anno del corso di Laurea in Fisioterapia. Tra questi vi erano 4 studenti alla seconda laurea (precedenti esperienze formative in terapia occupazionale, biologia e scienze motorie) e 3 studenti lavoratori. Gli studenti sono stati divisi in 3 gruppi da 9 partecipanti.

I criteri d'inclusione allo studio sono stati:

- Aver svolto almeno un periodo di tirocinio durante l'anno
- Essere uno studente del primo anno di Fisioterapia.

I criteri d'esclusione allo studio sono stati:

- Non poter partecipare ad entrambe le giornate di attività tutoriali
- Non aver svolto alcun periodo di tirocinio

Da un punto di vista formativo, hanno partecipato quattro tutor diversamente coinvolti nelle varie fasi dell'esperienza: due tutor, colei che scrive e la tutor accademica, hanno partecipato a tutte le fasi del progetto, mentre le altre due tutor hanno partecipato alla fase di revisione del caso clinico e agli incontri in presenza.

3.4 Materiali

La ricerca ha utilizzato come materiali:

- Tre questionari online:
 - o Il primo questionario è stato creato da chi scrive per il progetto di ricerca ed è stato proposto agli studenti al termine dell'incontro propedeutico: composto da 5 domande aperte aveva come obiettivo la raccolta di informazioni sulle loro esperienze di tirocinio
 - o Il secondo questionario utilizzato è il "questionario VARK", creato da Fleming nel 1998 (rivisto nel 2009), volto ad indagare le diverse modalità d'apprendimento degli studenti dividendole in visive, uditive, cinestetiche, uso della scrittura o lettura e multimodale. È stato inserito all'interno del primo questionario come attività conclusiva da svolgere. Il questionario è disponibile online gratuitamente al link <https://vark-learn.com/the-vark-questionnaire>.
 - o Il terzo questionario è stato creato dalla laureanda ed è stato presentato alla fine degli incontri in presenza: composto da quattro domande a risposta chiusa e tre domande a risposta aperta aveva come obiettivo la valutazione dell'esperienza proposta da parte degli studenti e la raccolta di suggerimenti per una riproposizione futura.
- Un software gratuito per la creazione di mappe concettuali chiamato "Draw.io" accessibile al seguente link: <https://app.diagrams.net/>
- Un caso clinico creato seguendo la metodologia del *Problem-based Learning*
- Del materiale di cancelleria per le attività in presenza: lavagne, pennarelli, fogli di carta

3.5 Metodi

Il seguente progetto di tesi si è articolato in tre fasi: la prima fase di progettazione dell'esperienza, la seconda fase di attuazione dell'esperienza con gli studenti e una terza fase di analisi dei risultati emersi.

3.5.1 Progettazione dell'esperienza

Nella fase iniziale del progetto ci si è concentrati sui risultati della ricerca in letteratura effettuata all'interno dei database "PubMed", "Scopus", "Web of Science", "Research Gate" utilizzando come parole chiave "concept maps", "problem-based learning", "health profession*", "learn*", "clinical reasoning", "critical thinking", "meaningful learning", "first year student*". Gli articoli individuati sono stati letti e categorizzati rispetto le aree di interesse dello studio presentato: *Problem-based Learning*, mappe concettuali e ragionamento clinico.

Successivamente, insieme alla tutor aziendale, ci si è concentrati sulla progettazione dell'esperienza pratica. Sono state analizzate le caratteristiche degli studenti della classe (precedenti esperienze universitarie, esperienze di tirocinio già svolte, ...) e si sono decisi i giorni di attuazione del laboratorio all'interno della programmazione esistente.

Sono stati in seguito creati i due questionari attraverso lo strumento gratuito *Google Moduli*: il primo per la raccolta dei vissuti degli studenti ed il secondo per il *feedback* a conclusione degli incontri. Dalla letteratura, è emerso inoltre il "questionario VARK" per l'analisi delle modalità d'apprendimento degli studenti e si è deciso di inserirlo nello studio come ulteriore strumento di apprendimento.

La laureanda e la tutor hanno poi creato la situazione problema per le attività in aula e il documento in PowerPoint per la presentazione iniziale da consegnare agli studenti come materiale propedeutico per le giornate in presenza.

3.5.1.1 Costruzione questionari

Il primo questionario è stato costruito con l'obiettivo di raccogliere i vissuti degli studenti rispetto il loro periodo di tirocinio e indagare alcuni aspetti metodologici utilizzati o meno dagli studenti.

Sono state proposte agli studenti cinque domande aperte qui in seguito elencate:

- Se pensi alla tua esperienza di tirocinio svolta quest'anno, quando ti sei trovato di fronte ad un paziente qual è stata la difficoltà maggiore che hai riscontrato?
- Quali conoscenze, che già possedevi e che ti sarebbero state utili, hai avuto più difficoltà a ricordare?
- Hai avuto occasione di riflettere sulle scelte prese dai professionisti o ti è stato spiegato il perché di quelle scelte? Che cosa ti ha aiutato nel ragionamento?

- Quali strumenti (cartella clinica del paziente, mappa concettuale, schemi...) ritieni possano aiutarti a condurre un ragionamento efficace con i pazienti?
- All'inizio dell'esperienza di tirocinio quali erano le tue aspettative in merito? Sono state raggiunte o meno e perché?

In conclusione si è chiesto agli studenti di compilare il “Questionario VARK” online disponibile al link <https://vark-learn.com/questionario-vark/> per indagare le diverse modalità d'apprendimento presenti nei componenti della classe. Il questionario si compone di 16 domande a risposta multipla in cui viene chiesto allo studente di scegliere la risposta che meglio illustra le sue preferenze nella situazione posta nel quesito. Una volta compilato in tutte le sue parti il sito elabora un profilo d'apprendimento indicando a quali specifiche modalità (visiva, uditiva, cinestetica, scrittura/lettura) corrispondono le risposte date e quale preferenza d'apprendimento si possiede.

Il secondo questionario è stato costruito con l'obiettivo di ottenere una valutazione sull'attività proposta da parte degli studenti e raccogliere spunti di miglioramento per una riproposizione futura. Nello specifico sono state indagate le seguenti aree attraverso sette domande di cui due a risposta multipla, tre domande aperte e due domande in cui veniva richiesta l'assegnazione di un punteggio su una scala Likert a 5 punti dove 1 indicava il minimo e 5 il massimo:

- Acquisizione di una metodologia per lo sviluppo del ragionamento clinico
- Partecipazione alle attività di gruppo
- Valutazione dell'attività proposta
- Consigli per una riproposizione futura

3.5.1.2 Costruzione situazione problema

La situazione problema secondo Ann Lambros è “un punto di partenza per l'acquisizione di nuove conoscenze e sono situazioni, presenti nel mondo reale, proposte con il fine di stimolare la ricerca di nuove informazioni, da sintetizzare e integrare successivamente [...]” (Lotti,2018). Partendo da questo presupposto nella fase iniziale della costruzione della situazione problema, la laureanda e la tutor aziendale si sono interrogate sulle caratteristiche formali e su quali informazioni dovesse contenere il caso clinico perché fosse adeguato agli studenti coinvolti. Inizialmente si è andati quindi a verificare le conoscenze pregresse degli studenti al termine del primo anno visionando le schede didattiche dei corsi; qui in seguito riportiamo quanto pertinente per la costruzione del caso clinico:

- Anatomia delle strutture muscolo-scheletriche, della vascolarizzazione e dell'innervazione dei diversi distretti corporei

- Valutazione dell'apparato locomotore
- Osservazione e riconoscimento dei diversi tipi di posture e le loro alterazioni
- Individuazione e riconoscimento dei punti di repère, i muscoli e i tendini individuabili superficialmente sotto la cute
- Effettuazione di un esame muscolare e articolare dando un adeguato significato alle misurazioni ottenute
- Vari tipi di contrazione muscolare (agonisti, antagonisti sinergici, fissatori) in specifici movimenti e/o gesti

Considerate quindi le conoscenze teoriche degli studenti, e tenuto conto che tutti avevano svolto almeno un periodo di tirocinio in cui avevano potuto sperimentare la pratica clinica, si sono andati a delineare i seguenti obiettivi d'apprendimento basandoci sulla tassonomia di Bloom:

- Distinguere i dati importanti all'interno di un testo
- Integrare le conoscenze di base con nuovi elementi dati dalla pratica
- Costruire a livello cognitivo un metodo di intervento clinico
- Generalizzare le conoscenze teoriche acquisite nella pratica clinica
- Giustificare una decisione basandosi su dati scientifici
- Stimolare la co-costruzione del sapere
- Incentivare il lavoro in equipe

Strettamente correlati agli obiettivi sono stati poi definiti i nuovi saperi che gli studenti dovrebbero acquisire grazie all'esperienza di studio, dividendoli in categorie specifiche d'apprendimento:

Saperi cognitivi:

- Porsi domande di fronte ad una situazione presentata
- Osservare e descrivere le caratteristiche e le alterazioni del movimento nelle diverse età della vita

Saperi decisionali:

- Identificare le componenti clinico-diagnostiche di un caso e collocarle all'interno di un processo metodologico d'intervento
- Correlare gli elementi osservati in un iniziale processo di ragionamento clinico

Saperi relazionali:

- Usare una modalità comunicativa adeguata al contesto
- Acquisire la capacità di agire con responsabilità professionale

Oltre agli aspetti formali inerenti alla stesura della situazione problema, è stato necessario valutare il tema da trattare come argomento non avendo gli studenti ancora affrontato le patologie in maniera approfondita. Si è optato quindi per una patologia correlata al dolore della spalla, usura articolazioni della spalla per *over use*, in quanto esperienza clinica già vista all'interno del periodo di tirocinio e casistica molto diffusa tra i trattamenti richiesti ad un fisioterapista.

Una volta definiti tutti gli aspetti formali ci si è concentrati sulla redazione del testo della situazione problema. La prima stesura è stata fatta leggere ad una persona terza, con esperienza nel campo professionale della Fisioterapia, per assicurarci che fosse fruibile e chiaro per uno studente del primo anno. In seguito sono state apportate alcune precisazioni che hanno definito la forma finale qui in seguito riportata:

Una nonna d'oro

Anna si presenta nell'ambulatorio del fisioterapista, un lunedì mattina, dopo aver effettuato il prelievo per il controllo del diabete. L'ha accompagnata sua figlia. Si presenta come una donna molto curata, sia nei capi che indossa, sia nell'aspetto fisico.

Anna racconta di avere 65 anni, di essere attualmente in pensione, ma fino all'anno precedente ha lavorato all'interno del negozio di tendaggi di famiglia, insieme al marito. Si occupava soprattutto di tagliare e cucire i tessuti, a volte di fare riparazioni, ma non di rado, quando suo marito era a casa dei clienti per montare i sistemi di fissaggio e movimentazione delle tende, si è occupata dell'acquisto dei tessuti. Quante volte si è trovata a sollevare i pesanti rotoli di stoffa!

La neuropatia diabetica di cui soffre, le ha sempre causato qualche problema, ma da qualche settimana, riferisce che prova un forte dolore alla spalla destra quando deve prendere le stoviglie dallo scolapiatti e deve chiedere aiuto al marito o alla figlia.

Il dolore si manifesta anche durante la mattina mentre si pettina o nel momento in cui deve indossare il reggiseno o infilare un abito.

Durante il giorno Anna cura la casa, aiuta ancora il marito al negozio, ma principalmente fa la nonna. Segue il nipotino di 3 anni, durante i pomeriggi, attività che la rende molto orgogliosa infatti ci mostra una foto di loro due al parco.

Il suo dispiacere più grande è quello di non riuscire a prenderlo in braccio. Il dolore alla spalla è diventato veramente importante.

Domande guida

Quali elementi della valutazione del paziente devi prendere in considerazione con il caso di Anna?

Quale situazione individui nel racconto che dev'essere considerata prima di fare la fisioterapia?

Perchè è importante?

Come ti spieghi il dolore alla spalla?

Quali obiettivi di intervento ipotizzi per Anna?

3.5.1.3 Costruzione mappe concettuali di riferimento

Per poter avere come tutor una linea guida comune nella conduzione delle attività all'interno dei gruppi di lavoro sono state create due mappe concettuali a cui fare riferimento. La prima mappa raccoglie tutte le informazioni presenti nel testo e le articola ponendo attenzione alle relazioni trasversali presenti. Questa rappresentazione è stata poi presentata agli studenti alla fine del percorso come esempio di mappa concettuale integrata che si sarebbe potuta creare con gli elementi a disposizione.

La seconda mappa è una *flowchart* della valutazione del paziente in Fisioterapia ed è stata usata dai tutor come riferimento per aiutare gli studenti nel processo di ragionamento clinico durante gli incontri in presenza. Non è stata resa accessibile agli studenti in quanto, al termine dell'esperienza, come valutazione per le attività tutoriali, è stato chiesto loro di costruire una *flowchart* personale sul processo valutativo basandosi su quanto appreso. Le due mappe sono disponibili nell'Allegato 1.

3.5.1.4 Creazione della presentazione

La laureanda e la tutor hanno creato, utilizzando il software *PowerPoint*, una presentazione per gli studenti con la finalità di spiegare loro gli obiettivi del progetto e dare loro delle conoscenze iniziali sugli strumenti e sulle metodologie che sarebbero state poi applicate nell'esperienza pratica.

Nello specifico la presentazione si componeva di 46 slide e toccava i seguenti argomenti:

- Motivo dell'incontro
- Metodo *Problem-based Learning*
- Mappe concettuali
- Strumento "*Draw.io*"
- Progetto attività tutoriali
- Questionario

All'interno del file è stata inserita la procedura per utilizzare il software in maniera corretta ed è stato previsto un momento di pratica durante l'incontro a distanza. Il file è stato poi consegnato agli studenti al termine del meeting per permettere loro di avere del materiale di riferimento per l'esperienza in aula.

3.5.2 Attuazione dell'esperienza

L'esperienza pratica si è articolata in tre incontri, il primo da remoto e i successivi in presenza.

Primo incontro

Il primo incontro aveva come obiettivo la presentazione del progetto agli studenti, fornire loro una cornice di riferimento e fare pratica con lo strumento "Draw.io".

L'incontro si è svolto su piattaforma Zoom mercoledì 22 Giugno dalle 17.30 alle 19.00, orario scelto per permettere agli studenti in tirocinio di rientrare a domicilio. Le informazioni sopra citate sono state raccolte in una Presentazione PowerPoint che è stata esposta dalla laureanda ed è stato effettuato un momento di sperimentazione pratica del software in cui è stato chiesto di produrre una mappa concettuale su uno sport o un argomento a scelta. Tre studenti volontari hanno poi fatto vedere il loro lavoro e si è discusso sulle caratteristiche degli elaborati da modificare perché rientrassero nelle regole di costruzione di una mappa concettuale. Al termine dell'incontro è stato chiesto di compilare il questionario inviato loro via mail.

Secondo incontro

Il secondo incontro si è tenuto Martedì 28 Giugno dalle ore 8.30 alle 12.30 presso le aule del complesso ex-S.E.E.F.di via Campagnola a Padova. La suddivisione degli studenti nei quattro gruppi è stata condizionata dalla presenza di 3 studenti collegati da remoto per problemi di salute che sono stati inseriti all'interno dello stesso gruppo. Questo cambio ha comportato una modifica dei componenti dei tre gruppi che ha determinato uno squilibrio importante in termini di competenze degli studenti: un gruppo è risultato composto da studenti alla prima esperienza universitaria, un gruppo aveva al suo interno due studenti alla seconda laurea e il terzo gruppo uno studente alla seconda laurea e uno studente lavoratore. La mattinata si è svolta secondo il seguente programma:

DURATA	ARGOMENTO	OBIETTIVO	METODO	RELATORI
0.30 h	Benvenuto iniziale e lancio delle attività.	Suddivisione nei gruppi. Ridefinire gli obiettivi della giornata.	Lezione frontale	Laureanda
0.30 h	Ragionamento clinico: lettura di un testo in ambito sanitario	Saper individuare i termini importanti in un testo al fine riabilitativo Saper riconoscere informazioni non chiaramente specificate	Metodologia <i>PBL</i> : fase 1	Tutor
0.45 h	Utilizzo della mappa concettuale in un caso clinico.	Definire il problema. Organizzazione dei dati del caso clinico in una mappa concettuale.	Metodologia <i>PBL</i> : fase 2 Mappe concettuali: "Draw.io"	
0.30 h	Pausa			

0.30 h	Ragionamento clinico: formulazione di ipotesi	Formulare delle ipotesi che spieghino il problema.	Metodologia <i>PBL</i> : fase 3	Tutor
0.45 h	Ragionamento clinico: organizzazione delle ipotesi	Saper organizzare le ipotesi in maniera gerarchica. Stabilire delle relazioni tra gli elementi del testo.	Metodologia <i>PBL</i> : fase 4	
0.30 h	Apprendimento autonomo	Saper formulare degli obiettivi d'apprendimento. Suddividere in maniera appropriata le consegne nel gruppo.	Metodologia <i>PBL</i> : fase 5	

Tabella 1

Terzo incontro

Il terzo incontro si è tenuto lunedì 4 Luglio dalle ore 8.30 alle 12.30, presso le aule del complesso ex-S.E.E.F.di via Campagnola a Padova. Questo ultimo incontro si è svolto con la seguente cronologia di fatti:

DURATA	ARGOMENTO	OBIETTIVO	METODO	RELATORI
0.45 h	Ragionamento clinico: argomentazione di ipotesi.	Saper condividere delle conoscenze acquisite. Confermare o confutare le ipotesi formulate.	Metodologia <i>PBL</i> : fase 7	Tutor
0.45 h	Uso della mappa concettuale in ambito sanitario Ragionamento clinico: verifica di ipotesi	Raggiungere un accordo condiviso all'interno di un gruppo. Sistemazione della mappa concettuale	Mappe concettuali. <i>Draw.io</i>	
0.30 h	Valutazione del gruppo in termini di partecipazione, utilizzo della metodologia, lavoro in equipe	Saper valutare in maniera critica.	Metodologia <i>PBL</i> : fase 8	
0.30 h	Pausa			
1 h	Esposizione dei lavori di gruppo e discussione in plenaria	Saper esporre in pubblico un proprio operato.		Studenti
0.15 h	Compilazione del questionario conclusivo	Raccogliere il vissuto degli studenti.	<i>Google Moduli</i>	

Tabella 2

4. Risultati

Nei sotto capitoli successivi verranno esposti i risultati ottenuti:

- dal primo questionario sull'esperienza di tirocinio svolta dagli studenti;
- dal secondo questionario sulla proposta operativa effettuata;
- dalle mappe prodotte dagli studenti alla fine dell'esperienza pratica.

Da un punto di vista generale, si è rilevato un *drop out* tra i partecipanti determinato dalla partecipazione parziale di uno studente che ha presenziato solo ai primi due incontri in modalità da remoto, non ha consegnato la mappa conclusiva né ha risposto ai questionari inviati.

Ogni questionario è stato analizzato dalla laureanda utilizzando il software Microsoft Excel, sia per quanto riguarda le domande aperte, sia per le domande con scala Likert; per quest'ultime si è inoltre usufruito del sistema di analisi predisposto da Google Moduli.

Nelle domande aperte ci si è soffermati sull'analisi categoriale della forma, con l'obiettivo di individuare categorie tematiche presenti all'interno della singola risposta e riscontrabili in più di una, e sullo stabilire una frequenza di risposta per ciascuna di esse.

4.1 Risultati del questionario sull'esperienza di tirocinio

Dal primo questionario sono state raccolte le risposte di 25 studenti su 27: uno studente non ha partecipato al primo incontro da remoto e, anche se contattato via email, non ha risposto al questionario.

Nell'allegato 2, sono state riportate le risposte complete alle domande aperte proposte agli studenti. Si riportano in seguito le risposte alle singole domande fornite dagli studenti.

Prima domanda: *“Se pensi alla tua esperienza di tirocinio svolta quest'anno, quando ti sei trovato di fronte ad un paziente qual è stata la difficoltà maggiore che hai riscontrato?”*.

Le risposte sono state catalogate tenendo in considerazione alcune aree presenti nella valutazione del tirocinio degli studenti del primo anno, nello specifico la prassi terapeutica, il ragionamento e la relazione. Quest'ultima è stata ulteriormente suddivisa in aspetti comunicativi, aspetti emotivi personali dello studente ed aspetti empatici verso il paziente. Ad ogni risposta è stata assegnata una o più etichette relative alle aree sopra individuate a seconda della complessità della risposta fornita dagli studenti.

Nella tabella seguente vengono presentati i raggruppamenti di temi individuati nelle risposte:

Area	Risposte inerenti	Risposte
Prassi terapeutica	8	<i>“Saper offrire spunti e consigli pratici al paziente rispetto alla sua situazione patologica”</i>
Comunicazione	6	<i>“Comunicare con chi non è propositivo”</i>

Empatia	5	<i>“Far capire che anche se non ero nella sua stessa situazione potevo comprendere in parte il dolore, la sofferenza e la rabbia che poteva provare”</i>
Ragionamento	4	<i>“Ho trovato difficoltà nell'interpretare il caso clinico non avendo ancora sviluppato le competenze teoriche per poter utilizzare un ragionamento diagnostico/clinico.”</i>
Emotività	4	<i>“l'odore dei reparti” “ansia”</i>

Tabella 3

Seconda domanda: *“Quali conoscenze, che già possedevi e che ti sarebbero state utili, hai avuto più difficoltà a ricordare?”* sono state raccolte 24 risposte dal momento che uno studente non ha scritto nessuna considerazione.

Tre studenti hanno dato come risposta *“Patologie che non conoscevo”* ma considerato che, al primo anno del corso di studi, questi argomenti non vengono trattati e non risultano come conoscenza già in possesso non sono stati presi in considerazione nell'analisi. Le risposte sono state suddivise in base al contenuto riportato dagli studenti nelle seguenti macro aree:

- conoscenze teoriche,
- conoscenze anatomiche,
- conoscenze specifiche come parametri vitali,
- conoscenze specifiche legato all'apparato muscolo scheletrico come individuazione delle inserzioni muscolari,
- nessuna conoscenza, intesa come ricordata con difficoltà e nessuna conoscenza ricordata per ulteriori motivi.

Nella tabella sottostante si riportano il numero e alcuni esempi di risposte fornite:

Tipologia di conoscenza	Risposte fornite	Esempio di risposta
Teorica	3	<i>“Ho avuto difficoltà nell'interpretare alcuni termini specifici presenti nella cartella clinica. Sarebbe stato utile approfondire in classe alcuni tra i termini più ricorrenti della clinica.”</i>
Anatomica	4	<i>“Conoscenze di anatomia. Son dovuta andare a rivedere la funzione di alcune strutture particolari per meglio comprendere gli esercizi proposti al paziente.”</i>
Specifica: parametri vitali	2	<i>“Parametri vitali, in particolar modo la pressione”</i>
Specifica: apparato muscolo-scheletrico	4	<i>“Inserzioni muscolari”</i>
Nessuna: senza difficoltà	4	<i>“Nessuna”</i>

Nessuna: per ulteriori motivi	4	<p><i>“Nessuna, in quanto il tirocinio non mi sta facendo agire in modo pratico coerente con quanto studiato in classe.”</i></p> <p><i>“Non ho conoscenze particolari che non ricordavo ma in generale a volte avevo delle dimenticanze soprattutto le prime settimane in quanto andavo in ansia per la paura di sbagliare di fronte al paziente.”</i></p> <p><i>“Nessuna, mi mancavano troppo conoscenze”</i></p>
-------------------------------	---	--

Tabella 4

Terza domanda: *“Hai avuto occasione di riflettere sulle scelte prese dai professionisti o ti è stato spiegato il perché di quelle scelte? Che cosa ti ha aiutato nel ragionamento?”*. Essendo la stessa composta da diversi item, anche le risposte sono state analizzate di conseguenza. Nel primo caso si è andato a rilevare la presenza o meno della situazione richiesta durante il tirocinio. Nel secondo caso sono state analizzate le modalità individuate, suddividendole a seconda che partissero dallo studente o dalla guida di tirocinio. Nel terzo caso le rispettive modalità sono state categorizzate in base ai temi emersi dalle singole risposte in unità descrittive. Ad ogni affermazione possono corrispondere più unità descrittive. Per quanto riguarda la prima domanda, 22 studenti hanno risposto di aver avuto l’occasione di riflettere sulle scelte effettuate dal professionista e di aver ricevuto delle spiegazioni in merito, 2 studenti hanno riportato che ciò non sia accaduto mentre uno studente non ha fornito una chiara indicazione in merito.

Rispetto alla seconda parte della domanda, vengono riportati, nella tabella seguente, i risultati delle risposte:

Modalità partita dallo studente		Modalità partita dalla guida	
Tipologia	Risposte	Tipologia	Risposte
Fare domande	7	Spiegazione di quanto svolto	8
Conoscenze pregresse	4	Coinvolgimento in discussioni	3
		Possibilità di svolgere prove pratiche	2
		Guida nel ragionamento	4
		Trasmissione di esperienze	1
La risposta <i>“io osservavo e mi limitavo ad eseguire gli ordini senza disobbedire”</i> non è stata presa in considerazione in quanto non rientrava in nessuna delle due casistiche			

Tabella 5

Quarta domanda: *“Quali strumenti (cartella clinica del paziente, mappa concettuale, schemi...) ritieni possano aiutarti a condurre un ragionamento efficace con i pazienti?”*.

Le risposte sono state inizialmente categorizzate in base alle classi definite all’interno dell’esempio dato nella domanda (cartella clinica, mappa concettuale, schemi), mentre gli ulteriori elementi emersi sono stati aggiunti durante l’analisi.

Qui in seguito si riportano le risposte fornite dagli studenti:

Strumenti	Numero di risposte
Cartella clinica	24
Mappa concettuale	3
Schemi	1
Colloquio con altri professionisti	4
Osservazione del paziente	4
Colloquio con il paziente	2
Esperienza	1

Tabella 6

Quinta domanda: “All'inizio dell'esperienza di tirocinio quali erano le tue aspettative in merito? Sono state raggiunte o meno e perché?”. Uno studente non ha risposto a questa domanda. Essendo la stessa composta da diversi item, anche le risposte sono state analizzate di conseguenza. Per quanto riguarda la prima parte, le risposte aperte sono state analizzate singolarmente individuando alcune sotto categorie di temi riportati dagli studenti. Lo studente poteva proporre anche più di un argomento. A questa domanda, 16 studenti hanno indicato quali fossero le proprie aspettative iniziali che sono state riportate nella tabella sottostante:

Aspettativa	Risposte	Esempio di risposta
Modalità di lavoro di un fisioterapista: mobilizzazioni, impostare un trattamento, utilizzo macchinari, osservazione del paziente	5	“Sviluppare capacità di osservazione del paziente”
Non avevo aspettative o poche	4	“[...]la mia aspettativa di tirocinio in casa di riposo era di vedere e fare poco, essendo un luogo dove i pazienti non vengono riabilitati dal punto di vista fisico, ma diciamo “mantenuti” le loro condizioni cliniche perché il paziente anziano non può più recuperare le funzioni corporee che aveva da giovane [...]”
Approfondire gli ambiti di lavoro del fisioterapista	3	“All'inizio dell'esperienza di tirocinio l'aspettativa principale era quella di inquadrare la figura del fisioterapista, ovvero di provare a capire e a vivere di persona la professione e i vari ambiti di cui è costituita.”
Ripassare le informazioni teoriche e vederle applicate	3	“Sapevo cosa mi aspettava in linea di massima, le mie aspettative erano lavorare sugli argomenti inerenti all'esame di tirocinio”
Capire la figura del fisioterapista	2	“Non avevo un'idea ben definita della figura del fisioterapista”
Apprendere nuove conoscenze	2	“[...] apprendere nuove conoscenze [...]”
Ambientarsi nell'ambito sanitario	1	“Ambientarmi in ambito sanitario”
Relazionarsi con pazienti	1	“Le mie aspettative erano di imparare a relazionarmi con i pazienti [...]”
Imparare a ragionare	1	“[...] imparare a ragionare [...]”
Entusiasmo per la professione	1	“Se ero entusiasta di fare il fisioterapista”

Tabella 7

Alla seconda parte della domanda, 20 studenti hanno espresso un parere sul raggiungimento o meno delle proprie aspettative sul tirocinio e hanno indicato le motivazioni per le quali sono state soddisfatte.

Sono riportate, nella tabella successiva, le risposte ottenute e alcune motivazioni:

Raggiungimento dell'aspettativa		Motivazione
Si	13	<i>“Credevo di non riuscire ad avere così tanti spunti di riflessione. Sono riuscito ad effettuare abbastanza ragionamenti sui pazienti e anche degli spunti terapeutici” “Il tutor ha saputo trasmettermi la sua esperienza sul campo, arricchendo la sola trasmissione di concetti teorici con aspetti altrettanto importanti come la relazione e la comunicazione con il paziente.”</i>
In parte	4	<i>“[...]la mia aspettativa non è stata pienamente raggiunta, ma questo è legato più al tipo di struttura, in quanto in casa di riposo si esegue solo una riabilitazione di mantenimento. Mi sarebbe piaciuto, durante questi due mesi di tirocinio, avere la possibilità di cambiare struttura per conoscere altre diverse applicazioni della professione.”</i>
No	3	<i>“All’inizio le mie aspettative erano abbastanza alte, ma sono state deluse in ogni caso. La mia tutor (e io concordo pienamente) opera coi bambini/in terapia intensiva principalmente, quindi non se la sente di farmi agire”</i>

Tabella 8

Nell’ultima domanda si chiedeva agli studenti di compilare il questionario Vark accedendo al link indicato. In merito a questa richiesta sono state raccolte 14 risposte indicanti le modalità d’apprendimento preferite dagli studenti.

Nello specifico la classe si è suddivisa in:

- 2 studenti con preferenza nell’apprendimento visivo
- 1 studente con preferenza nell’apprendimento tramite lettura e scrittura
- 1 studente con preferenza nell’apprendimento uditivo
- 1 studente con preferenza nell’apprendimento cinestetico
- 9 studenti con preferenza nell’apprendimento multimodale

4.2 Risultati del questionario finale

Con il questionario finale, presentato durante l’ultimo incontro, sono state raccolte 26 risposte complessive su 27 possibili studenti.

Le risposte, essendo nominative, sono state evidenziate con un codice colore a seconda del gruppo di lavoro in cui lo studente era inserito ai fini di analizzare se la tipologia di risposta potesse essere stata influenzata dall’appartenenza o meno ad uno di essi.

Le domande a risposta aperta, sono state analizzate singolarmente come indicato in precedenza, mentre le domande a risposta multipla o con scala Likert sono state analizzate considerando il grafico

fornito dal software Google Moduli. Queste ultime sono state poi ulteriormente analizzate tramite il software Microsoft Excel per rilevare differenze di giudizio tra i gruppi.

Nell'allegato 3, sono state riportate le risposte complete alle domande aperte proposte agli studenti.

Prima domanda: *“Questa attività ti è stata utile per applicare le tue conoscenze teoriche in merito alla valutazione del paziente?”*

A questa domanda era possibile dare un voto da 1 a 5, dove 1 corrispondeva a “inutile” e 5 “molto utile”; sono state raccolte 25 risposte, dato che uno studente non ha espresso un giudizio, così suddivise:

- 8 studenti hanno risposto con 3 “utile”
- 11 studenti hanno risposto con 4 “abbastanza utile”
- 6 studenti hanno risposto con 5 “molto utile”

Dall'analisi delle risposte, riferite dagli studenti di ogni gruppo, è emerso che la media del punteggio del primo gruppo classe è stata 3,92 (tra utile e abbastanza utile), del secondo 4 (abbastanza utile) e del terzo gruppo 3,75 (tra utile e abbastanza utile).

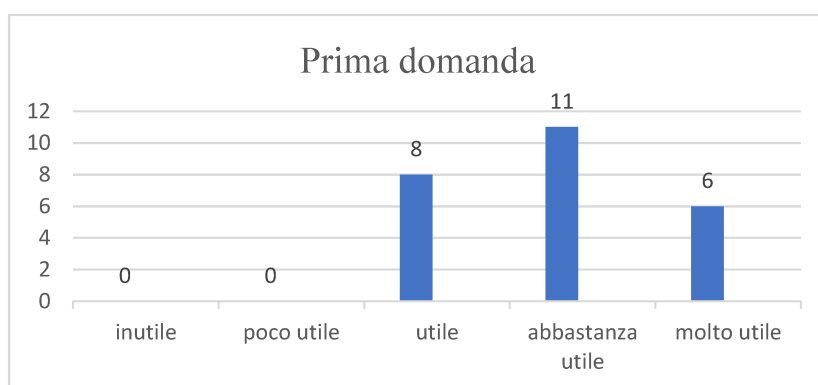


Figura 4

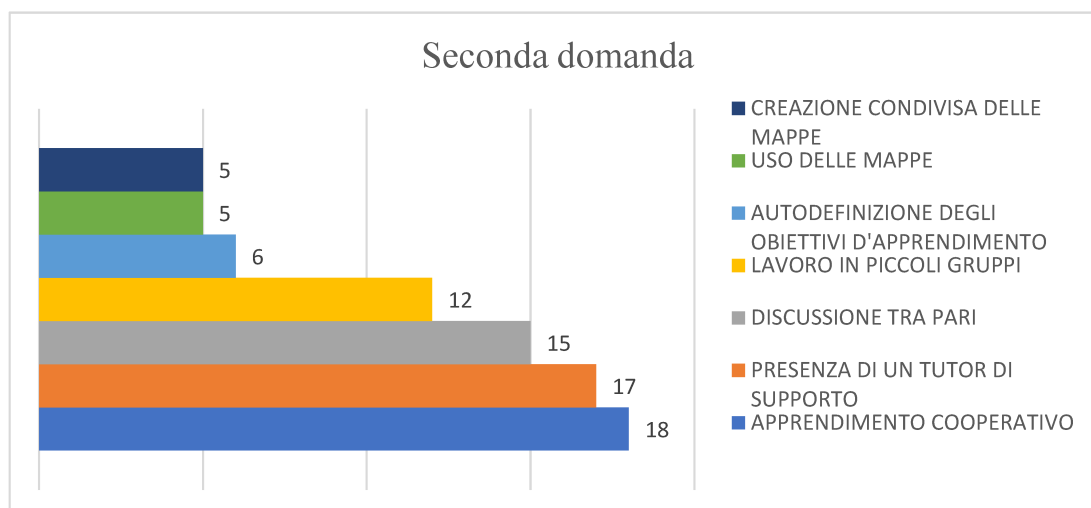
Seconda domanda: *“Quali aspetti ritieni siano stati per te più utili?”*

La domanda, a risposta multipla, prevedeva la possibilità di selezionare più risposte tra gli aspetti elencati.

Questi ultimi sono stati tutti considerati dagli studenti con la seguente frequenza:

- 18 studenti hanno indicato per loro utile l'apprendimento cooperativo
- 17 studenti hanno indicato per loro utile la presenza di un tutor di supporto
- 15 studenti hanno indicato per loro utile la discussione tra pari
- 12 studenti hanno indicato per loro utile il lavoro in piccoli gruppi
- 6 studenti hanno indicato per loro utile l'autodefinizione degli obiettivi d'apprendimento
- 5 studenti hanno indicato per loro utile l'uso delle mappe per l'apprendimento

- 5 studenti hanno indicato per loro utile la creazione condivisa della mappa



Terza domanda: *“Dai un giudizio alla tua partecipazione all'interno del gruppo di lavoro: hai potuto esprimere le tue idee liberamente? ti sei sentito giudicato? hai contribuito nelle varie fasi in maniera attiva?”*

Figura 5

esprimere le tue idee liberamente? ti sei sentito giudicato? hai contribuito nelle varie fasi in maniera attiva?”

La domanda si articolava in diversi item e prevedeva una risposta aperta. Le singole risposte sono state suddivise a seconda che si riferissero alla prima, alla seconda o alla terza domanda.

Non tutti gli studenti hanno risposto in maniera completa alle domande.

Nella tabella sono riportate la frequenza di risposta: 22 studenti hanno espresso un giudizio rispetto alla possibilità di esprimere la propria opinione, 12 hanno dato un parere sul sentirsi giudicati o meno, 18 hanno dato un parere sulla loro partecipazione di cui 6 hanno fornito degli esempi su come avessero contribuito durante le attività.

La tabella successiva riassume i dati rilevati in termini quantitativi:

Hai potuto esprimere le tue idee liberamente?		Ti sei sentito giudicato?		Hai contribuito?	
SI	21	SI	2	SI	18
NO	1	NO	10	NO	0
Non rilevato	4	Non rilevato	14	Non rilevato	8

Tabella 9

Quarta domanda: *“Se ti fosse proposto nuovamente un caso clinico saresti in grado di usare gli strumenti proposti (analisi degli elementi del testo, mappa concettuale, sviluppo di ipotesi, obiettivi d'apprendimento, ricerca autonoma, ...) nell'attività appena svolta per analizzarlo? Se SI quali? Se NO cosa useresti di diverso e perchè?”*

La domanda dava la possibilità agli studenti di dare una risposta aperta, indicando già nell'elenco tra parentesi alcuni elementi da prendere in considerazione senza limite; uno studente non ha risposto alla domanda.

L'analisi delle risposte è stata così effettuata:

- Discriminazione tra risposte affermative, negative o non date;
- Individuazione degli elementi considerati nelle risposte affermative;
- Individuazione degli elementi considerati nelle risposte negative.

Per quanto riguarda il primo punto 20 studenti hanno risposto che sarebbero in grado di usare gli strumenti dati nelle attività, 5 hanno risposto che sarebbero capaci in parte oppure se utilizzati in gruppo.

Nella tabella si riportano gli elementi citati dagli studenti come acquisiti o meno:

Elementi considerati	Acquisito	Non acquisito
Analisi degli elementi del testo	9	
Mappa concettuale	8	3
Ricerca autonoma	5	
Sviluppo di ipotesi	4	
Obiettivi d'apprendimento	1	
Schema di analisi di un caso	1	

Tabella 10

Quinta domanda: “Ritieni sia stato utile proporre l'esperienza al primo anno?”

Alla domanda era chiesto di rispondere selezionando un punteggio della scala Likert dove ad 1 corrispondeva “Per nulla utile” e a 5 “Decisamente utile”.

Gli studenti hanno espresso i seguenti giudizi:

- 5: Decisamente utile: 7 persone
- 4: Molto utile: 10 persone
- 3: Utile: 7 persone
- 2: Poco utile: 2 persone

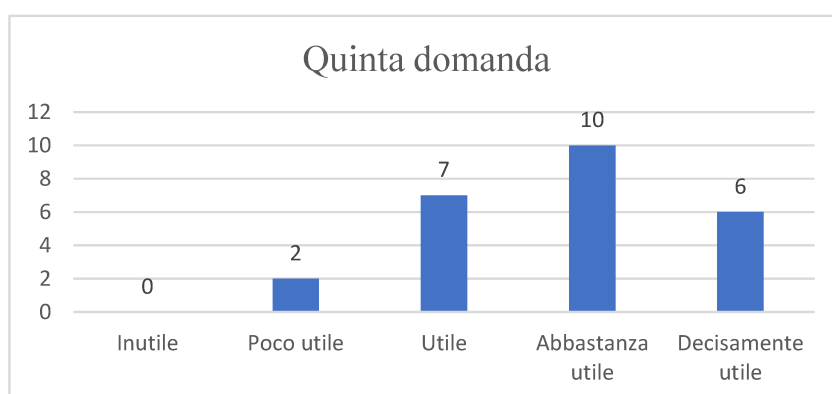


Figura 6

Sesta domanda: “Hai qualche suggerimento per la riproposizione dell'attività per rispondere meglio ai bisogni formativi di uno studente del primo anno?”

La domanda prevede una risposta aperta senza limiti di elementi da inserire. Sei studenti non hanno fornito suggerimenti per la riproposizione dell'attività. Le singole proposte sono state suddivise nelle seguenti due aree principali: conoscenze professionali e aspetti organizzativi; questi ultimi sono stati ulteriormente divisi in materiali e metodologie, gestione degli incontri in termini logistici (spazi, tempi, gruppi) e gestione degli incontri legata alla conduzione delle tutor.

Vengono riportati i suggerimenti forniti per migliorare l'esperienza suddivisi nelle categorie sopra citate:

Conoscenze professionali	Aspetti organizzativi		
	Materiali e metodologie	Gestione degli incontri in termini logistici	Gestione degli incontri da parte delle tutor
<i>Avere qualche base in più di patologia:3</i>	Avere uno schema più chiaro: 6	Proporre l'attività all'inizio del tirocinio 5	Maggior aiuto da parte delle tutor: 2
	<i>Avrei fatto eseguire le varie ricerche/approfondimenti, magari riguardanti solo un aspetto, a tutti i membri del gruppo, in modo che poi ci si poteva confrontare su quanto trovato.:1</i>	Equilibrare i gruppi:2	Spiegare in maniera più chiara gli obiettivi dell'incontro: 3
	Utilizzare casi presi dal tirocinio:1	<i>Probabilmente riproporrei una seconda attività, distanziata temporalmente dalla prima, in modo tale da prendere dimestichezza ed allenarsi sulla metodologia utilizzata e sveltire alcuni passaggi: 1</i>	Spiegare in maniera più chiara le caratteristiche dell'elaborato:2
			Diminuire le pause:1

Tabella 11

Settima domanda: “Ritieni ti possa essere utile riproporre l’esperienza al secondo anno considerando le nuove conoscenze che acquisirai?”. Nella domanda veniva chiesto agli studenti di dare una risposta dicotomica, si o no, rispetto alla richiesta. Sono state ottenute 26 risposte che, come si può vedere dal grafico sottostante, si sono divise in 25 risposte affermative e una negativa.

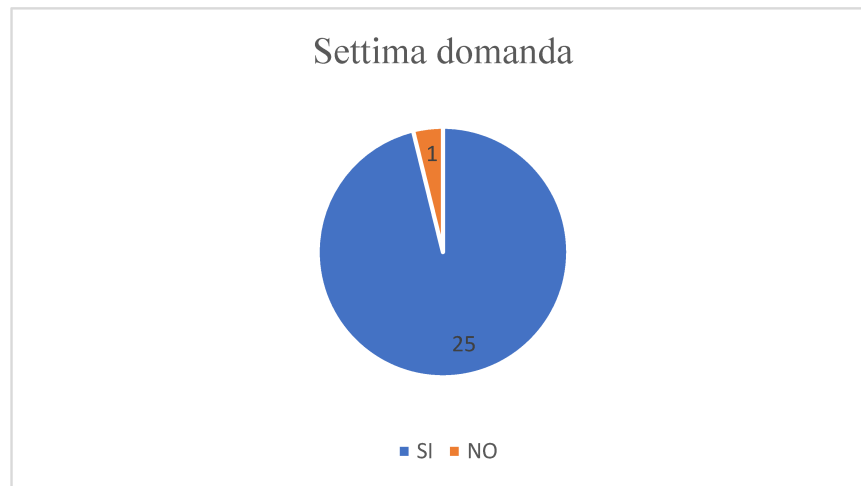


Figura 7

4.3 Mappe conclusive del progetto

Ogni gruppo al termine degli incontri ha presentato alla classe una mappa riassuntiva degli elementi presenti nella situazione problema, facendo riferimento agli aspetti teorici spiegati durante l’incontro online per la creazione. La mappa è stata rappresentata inizialmente su cartelloni e poi ricreata tramite il software “*Draw.io*” per una maggior chiarezza dei contenuti come si nota nella mappa creata dal terzo gruppo.

Le mappe sono state analizzate facendo riferimento ai seguenti criteri guida:

- Analizzare i nodi: da un punto di vista di contenuto e di forma
- Individuare la presenza o meno di parole legame tra i concetti;
- Verificare la presenza di gerarchia tra i concetti e che i concetti di ordine inferiore siano più specifici rispetto a quelli di ordine superiore;
- Individuare connessioni trasversali tra i nodi.

Si riportano le mappe collettive create da ogni gruppo di lavoro con il relativo commento.

Nella prima mappa non sono riportate le parole legame tra i concetti, i nodi non sono definiti nella forma ma risultano invece chiari nel contenuto. Si percepisce una gerarchia tra le informazioni riportate e sono presenti alcune connessioni trasversali tra le parti della mappa. Considerando l'analisi delle risposte date all'interno dei questionari dai componenti del gruppo, emerge come solo una persona abbia considerato la mappa concettuale come elemento utile mentre tre

persone la riutilizzerebbero in situazioni future. Si riscontra la necessità da parte degli studenti di allenare l'uso dei vari strumenti utilizzati negli incontri in ulteriori situazioni future. Un elemento di criticità da considerare risiede nel fatto che in questo gruppo tre persone hanno partecipato da remoto per problemi di salute per cui, la discussione e il confronto tra pari è stato maggiormente difficile.

La mappa prodotta dal secondo gruppo è ricca di elementi ed è chiaramente individuabile il concetto chiave di partenza.

I nodi risultano chiari nel contenuto ma non sempre è stata rispettata la stessa forma per identificare una gerarchia dei concetti; è stato utilizzato un codice colore per identificare le varie parti della mappa. Si notano alcuni verbi di collegamento tra i nodi e qualche collegamento trasversale tra le parti. Considerando l'analisi delle risposte degli studenti di questo gruppo ai questionari, quattro persone su otto hanno riportato di aver trovato utile la creazione o l'uso della mappa concettuale all'interno del progetto mentre due persone hanno indicato che non la riutilizzerebbero in situazioni future in quanto non utile o non ancora abbastanza esperti da gestirla in maniera adeguata.

La mappa del terzo gruppo è stata presentata in formato cartaceo e poi creata tramite il software "draw.io", presentato durante l'attività online, dagli studenti. Nella mappa non è presente una

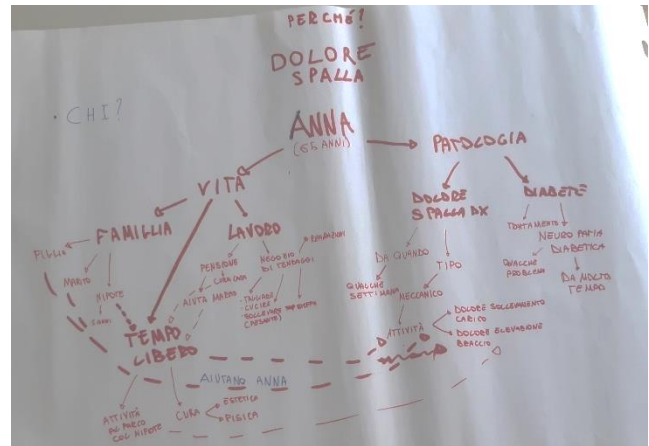


Figura 8 Mappa primo gruppo

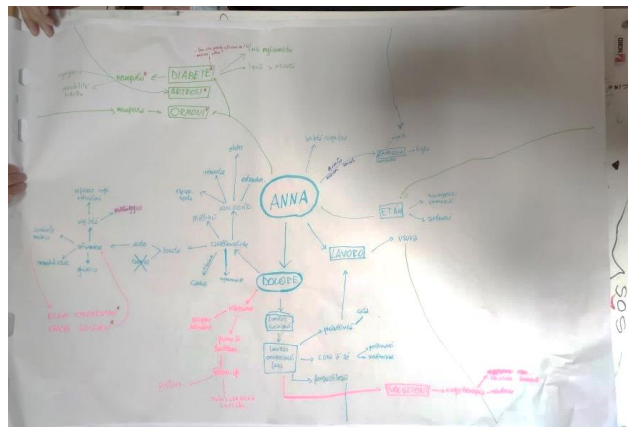


Figura 9 Mappa secondo gruppo

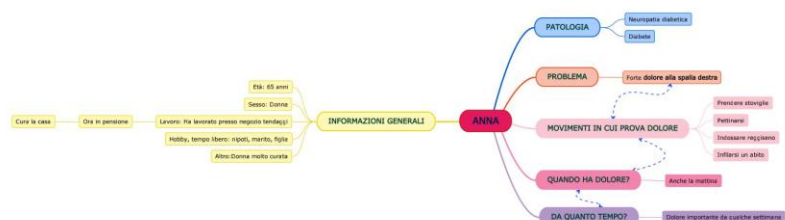


Figura 10 Mappa terzo gruppo

struttura gerarchica dall'alto verso il basso delle informazioni, ma il concetto principale è facilmente individuabile. I nodi sono correttamente definiti nella forma e nel contenuto, viene utilizzato un codice colore ed è presente una distinzione geometrica per indicare un diverso livello gerarchico del contenuto. Mancano le parole legame tra i nodi mentre sono presenti alcune relazioni trasversali. Dall'analisi delle risposte dei questionari, emerge come solo due studenti hanno indicato come utile la creazione condivisa o l'uso della mappa concettuale mentre cinque persone hanno indicato che saprebbero creare e utilizzare la mappa nell'analisi di un nuovo caso clinico. Uno studente riporta *“Non userei la mappa concettuale perché non fa parte del mio metodo di studio ed opterei più per uno schema puntato”*, coerentemente col fatto che non tutte le persone apprendono e organizzano le informazioni in egual maniera.

Poiché il progetto era inserito all'interno delle attività tutoriali del primo anno del corso di Laurea, alla fine delle attività come valutazione finale ogni studente ha poi preparato singolarmente una *flowchart* del percorso di valutazione in fisioterapia che ha consegnato alla tutor. Le 26 mappe raccolte non sono state fonte di valutazione diretta del percorso, ma hanno permesso di vedere se gli studenti avessero consolidato, nel tempo, le conoscenze per la creazione di una mappa concettuale.

5. Discussione

Lo studio si poneva l'obiettivo di comprendere se l'inserimento di strumenti di didattica attiva, già dal primo anno del percorso formativo nel corso di laurea in Fisioterapia, potesse aiutare gli studenti nel loro processo d'acquisizione di competenze trasversali utili a migliorare lo sviluppo del ragionamento clinico.

Nel seguente capitolo verranno analizzati e discussi i risultati ottenuti dai due questionari, saranno visionate le mappe ottenute alla fine delle attività in aula e verranno effettuate delle considerazioni sull'andamento di quest'ultime.

5.1 Questionario sull'esperienza di tirocinio

Le domande del primo questionario avevano come obiettivo indagare tre aspetti: l'esperienza di tirocinio appena svolta dagli studenti in termini di vissuti, di difficoltà riscontrate in termini di recupero delle conoscenze e di aspettative (domande 1, 2 e 5), gli strumenti e le modalità utilizzate o conosciute per incentivare il ragionamento clinico durante il tirocinio (domande 3 e 4) e le modalità d'apprendimento presenti all'interno del gruppo classe.

Dalla prima e dalla seconda domanda, una relativa ai vissuti degli studenti durante il periodo del tirocinio e l'altra alle conoscenze che hanno faticato a ricordare, emerge come per gli studenti le maggiori difficoltà percepite siano state riscontrate nell'interagire direttamente con il paziente, sia da un punto di vista professionale che comunicativo-relazionale, e nel ricordare aspetti legati all'anatomia, nello specifico all'apparato muscolo-scheletrico. Dallo studio pilota randomizzato di Veronese (2013), emerge come gli studenti trovino difficoltà nel trasferire le conoscenze apprese in un contesto, ad esempio la lezione teorica, all'interno di un problema simile presentato in una situazione diversa, come il tirocinio o le attività tutoriali. Nel corso di laurea in Fisioterapia gli studenti svolgono l'esperienza del tirocinio in concomitanza con le lezioni e con le sessioni d'esame, per cui alcuni di loro potrebbero in quel periodo non aver ancora sostenuto tutti gli esami di accertamento. Questo implica che, durante l'esperienza pratica, non tutti gli studenti potrebbero aver appreso le conoscenze in egual misura e che alcuni potrebbero presentare maggiori difficoltà proprio per questo aspetto.

Prendendo ora in esame le aspettative degli studenti in merito alla loro esperienza di tirocinio, si può notare che lo studente al primo anno propende ad avere aspettative legate all'apprendimento di concetti e nozioni pratiche. Dalle risposte emerge come solo 13 studenti su 20 abbiano raggiunto le loro aspettative, 4 solo in parte e 3 no. Le motivazioni di questi ultimi sette studenti riportano una non adeguatezza della sede di tirocinio, in termini di tipologia di pazienti ospitati, che non poteva

essere trattata da un tirocinante alla prima esperienza. Si consideri però che all'interno del tirocinio del primo anno, come riportato nel Syllabus dello stesso e del laboratorio di valutazione dell'apparato locomotore, lo studente possa sperimentare solo i seguenti aspetti professionali: l'osservazione di soggetti con patologia in raffronto a soggetti sani, la mobilitazione di un segmento corporeo, la movimentazione e i trasferimenti di un paziente con uso o meno di ausili e la pratica del massaggio tradizionale. Basandoci su questi elementi possiamo quindi sottolineare che le aspettative riportate dagli studenti nelle risposte siano superiori a quanto effettivamente richiesto, o che ci siano state delle situazioni di criticità a livello organizzativo, come ad esempio il numero di tirocinanti rapportato a quello delle guide, o problemi di tipo gestionale dell'ente ospitante. Ad esempio, come riporta uno studente: *“All'inizio le mie aspettative erano abbastanza alte, ma sono state deluse in ogni caso. La mia tutor (e io concordo pienamente) opera coi bambini/in terapia intensiva principalmente, quindi non se la sente di farmi agire”*.

Il questionario inoltre ha permesso agli studenti di poter esprimere il proprio “stare” all'interno del contesto universitario, rimarcando la difficoltà provata nello svolgere contemporaneamente le attività tutoriali, il tirocinio e la sessione d'esami. Ad esempio, una studentessa scrive come questa sovrapposizione sia stata per lei molto frustrante, sostenendo che *“il tirocinio non può sovrapporsi alla sessione. Se agli studenti viene presentato il tirocinio come l'esperienza più importante del corso, alla quale devi dare il 100% delle forze, non è giusto che ciò non sia possibile a causa della presenza di esami. Non è giusto nè perché in questo modo si rischia di peggiorare la propria media a causa delle poche forze/ tempo per studiare, nè perché il tanto importante tirocinio non viene compreso a pieno (esempio, se durante lo svolgimento delle 7.15 ore di tirocinio mi segno dei concetti/termini/patologie che voglio approfondire perché non ho compreso durante la giornata, durante le poche ore che mi rimangono non posso informarmi perché devo studiare per degli esami)”*. Come scrivono alcuni autori, molti studenti si trovano in difficoltà nel passaggio dal sistema formativo superiore al contesto universitario e faticano ad adattarsi alle norme e alle richieste accademiche (e.g. Briggs et al. 2012; Bruinsma and Jansen 2009; Jansen et al. 2017).

Dalle risposte alle domande sugli strumenti utilizzati per supportare il ragionamento clinico durante il tirocinio, si riscontra come nella quasi totalità delle sedi, 22 su 25, gli studenti siano stati coinvolti nel ragionamento clinico durante la pratica. La partecipazione risulta essere incentivata principalmente in momenti d'apprendimento creati dalle guide, come ad esempio la possibilità di svolgere prove pratiche con il paziente o la spiegazione delle scelte terapeutiche effettuate. Come sostiene Lysaght (2005), le modalità utilizzate dai tutor dovrebbero tener conto di alcuni elementi per incentivare il ragionamento clinico nell'esperienza pratica dello studente, tra cui cosa comporta l'esercizio effettuato nel percorso riabilitativo del paziente, il livello e la specificità dell'insegnamento dato e le considerazioni pratiche relative al caso che possono essere trasmesse al discente. Dalle

risposte date dagli studenti emerge come nella maggior parte dei casi non sia ancora in loro presente il *self direct learning*, la capacità di prendere l'iniziativa e la responsabilità del proprio apprendimento, ma le situazioni offerte dalle guide sono state adeguate nel promuovere il “*learn how to learn*” teorizzato da Knowles, concetto base da cui poi poter sviluppare nell'adulto l'acquisizione auto diretta di conoscenze (Loeng, 2020).

Le risposte fornite alla domanda sugli strumenti ritenuti utili per supportare il ragionamento clinico, sottolineano come tutti gli studenti abbiano interiorizzato l'insegnamento rispetto all'uso della cartella clinica come elemento di base da cui attingere informazioni. Utilizzare esclusivamente i dati contenuti in essa però, porta ad una passività nell'acquisizione delle informazioni che, come solo alcuni studenti hanno citato, possono invece essere integrate con l'osservazione diretta del paziente o con il colloquio con altri professionisti. Questa risposta sottolinea come gli studenti con un basso livello di *expertise* si concentrano principalmente su un ragionamento individuale e basato su informazioni fornite piuttosto che attivarsi per una raccolta di dati più complessa.

All'ultima domanda sul questionario VARK hanno risposto solo 14 studenti in modo completo ed è emerso come la maggior parte di loro avesse una modalità d'apprendimento multimodale e solo due con preferenza visiva. Dalla letteratura emerge come l'uso delle mappe concettuali faciliti le persone con una modalità d'apprendimento visivo nell'acquisizione di nuove nozioni o di elementi astratti come le relazioni trasversali tra esse, diversamente in questo studio si rileva che nessuno dei due studenti con questa modalità abbia inserito nel questionario finale le mappe come strumento ritenuto utile. (Amanian, 2020) Non possiamo però fare un'analisi più completa sul gruppo classe in quanto circa metà classe, 13 studenti su 27, non ha risposto o ha risposto in modo parziale alla domanda di compilazione del questionario VARK.

5.2 Questionario finale

Le domande del secondo questionario avevano come obiettivo il raccogliere informazioni rispetto le percezioni degli studenti sull'esperienza svolta (domande 1, 2, 3 e 4) e considerazioni per la riproposizione del progetto negli anni futuri (domande 5, 6 e 7).

Per quanto riguarda il primo gruppo di domande dal primo grafico emerge come due terzi degli studenti abbia considerato l'esperienza da abbastanza a molto utile per integrare le informazioni teoriche acquisite sulla valutazione del paziente all'interno di una potenziale situazione clinica. Il punteggio medio delle risposte date nei rispettivi tre gruppi di studenti che hanno partecipato agli incontri in presenza è relativamente omogeneo pertanto possiamo dire che la strutturazione degli incontri, anche se gestita da tre tutor diversi, è stata percepita in egual modo dai partecipanti. Nella *review* di Trullas del 2022 emerge come su 60 studi analizzati la soddisfazione degli studenti,

nell'utilizzo della metodologia proposta anche in questo studio, era rilevata come buona in 51 casi, pertanto possiamo considerare il dato raccolto in linea con quanto riportato dalla letteratura in riferimento a questo aspetto.

Nel secondo grafico, riguardante le modalità presentate considerate maggiormente utili, emerge come gli studenti del primo anno risultino ancora molto dipendenti dalla figura del tutor di riferimento per capire come impostare il proprio ragionamento e per prendere una decisione clinica all'interno di una situazione problema. Il poter lavorare in piccoli gruppi, con una finalità condivisa, e aver permesso una discussione tra pari sono stati rilevati anch'essi come elementi importanti per oltre la metà degli studenti. Questo dato conferma il bisogno degli studenti di avere situazioni di confronto e di scambio in un clima di co-apprendimento per poter esercitare modalità relazionali adeguate ad un futuro lavoro di equipe. Come riportano Slieman (2019) e Rapanta (2020), lavorare in gruppo costringe lo studente a mediare le proprie decisioni e le proprie scelte per arrivare ad un risultato condiviso e, al contempo, gli fornisce anche una situazione di supporto emotivo. Interessante notare come l'uso di mappe sia stato ritenuto utile solo da cinque studenti, anche se nella quarta domanda, otto partecipanti sostengono di aver acquisito lo strumento e che saprebbero utilizzarlo in ulteriori occasioni. Principalmente riferiscono che la difficoltà maggiore è stata riscontrata con *“la mappa concettuale, con la quale faccio ancora particolare fatica perché non sono abituata ad usarla”*. Questa risposta trova conferma nell'articolo di Rapanta del 2020 il quale sostiene come, essendo le mappe uno strumento con delle regole di costruzione precise, e usato quasi esclusivamente dal singolo, la proposizione in gruppo e all'interno di una prima esperienza, non sia sufficiente per essere interiorizzata come strumento facilitatore della pratica clinica ed è quindi necessario riproporre l'utilizzo nel tempo perché lo possa diventare. Possiamo riscontrare le difficoltà emerse dagli studenti sull'uso della mappa anche negli studi di Veronese (2013) e Baliga (2021) che riscontrano come essa sia di difficile utilizzo a causa di questioni organizzative, di tempo, di limitata utilità per la revisione e perché appare complessa sia nella progettazione che nell'uso.

Nella terza domanda si chiedeva agli studenti di svolgere un'auto valutazione del proprio stare e del contributo dato all'interno del gruppo di lavoro. Dall'analisi delle risposte emerge che tutti gli studenti si sono sentiti liberi nell'espressione delle proprie opinioni, hanno percepito un senso di partecipazione attiva alle attività mentre solo uno studente si è sentito giudicato, sottolineando come poi osservando il gruppo si sia reso conto che le modalità, da lui percepite come giudicanti, fossero attuate solo da alcuni compagni e rivolte anche ad altri componenti. Nella tabella sono riportate alcune risposte da cui si può notare come alcuni studenti siano stati in grado di cogliere all'interno del gruppo non solo gli aspetti dell'apprendimento clinico professionale ma anche una possibilità di crescita personale e relazionale. A conferma di questo aspetto alcuni studi citati nella *review* di Tullas del

2022, riportano come utilizzare il *Problem-based Learning* come metodologia nella didattica, aumenti le abilità comunicative, sociali e la percezione positiva dello studente nel lavorare in gruppo.

<i>Mi sono sentita leggermente giudicata; anche osservando gli altri, c'erano alcuni che ridevano quando qualcuno diceva qualcosa</i>
<i>Alcune volte mi sono accorto di essere andato oltre al mio ruolo sbilanciandomi con un giudizio verso l'idea proposta da un mio compagno. Per questo motivo ho imparato a dare più valore all'ascolto delle idee diverse dalle mie.</i>
<i>Non mi sono sentita giudicata e il confronto con i miei compagni mi ha permesso di ragionare anche sugli elementi che non avevo preso in considerazione.</i>

Tabella 12

Passando ora a considerare il secondo gruppo di risposte, nella quinta domanda la classe si è divisa nella percezione dell'utilità dell'esperienza già al primo anno: per due terzi è stata molto o decisamente utile mentre per un terzo utile o poco utile. Analizzando i dati, in relazione anche alla sesta domanda, risulta che i due studenti che hanno assegnato il punteggio minore erano inseriti in due gruppi diversi: per il primo la difficoltà è stata quella di non avere le conoscenze necessarie per comprendere il caso clinico mentre per il secondo, la numerosità del gruppo non permetteva di far emergere le singole idee. Per quanto riguarda i punteggi intermedi, anche in questo caso due studenti riportano l'assenza di saperi teorici, due studenti invece rilevano il momento di svolgimento dell'attività come impattante sull'utilità del progetto stesso, mentre due ritengono che sia necessario supportare gli studenti con una procedura maggiormente dettagliata da seguire durante le attività proposte. Dai risultati e dalla letteratura, emerge come sia necessario con gli studenti del primo anno specificare chiaramente come l'obiettivo del progetto non sia la risoluzione del problema presentato, ma la comprensione delle fasi del processo di pensiero che sono state fatte. Come riportato nelle risposte, la percezione negativa dell'esperienza da parte degli studenti, è stata associata alla carenza di conoscenze di base non cogliendo l'importanza di apprendere un ragionamento che, applicato ad ogni situazione, permette loro di aumentare ed integrare le stesse (Murray, 2007).

Considerando quindi anche la sesta domanda, notiamo come gli studenti abbiano individuato come situazioni da migliorare elementi presenti anche nella letteratura come criticità, ad esempio aspetti legati alla metodologia, o che necessitano di maggior accuratezza nella gestione. Nello specifico, nella *review* di Trullas del 2022, vengono individuati come causa di una bassa standardizzazione dell'implementazione della metodologia la comunicazione non chiara delle metodologie, gli obiettivi e i metodi di valutazione non ben definiti e la scarsa esperienza dei tutor. Come emerge anche nello studio *cross-sectional* di Wondie (2020), le maggiori difficoltà dal punto di vista degli studenti rilevate nell'utilizzo del *Problem-based Learning*, sono state il carico di lavoro extra richiesto e le tempistiche ridotte per lo studio individuale che hanno influito, come emerso anche in questo studio, nelle attività in presenza e nella raccolta dati.

Nell'ultima domanda la classe, escluso uno studente, ritiene che la riproposizione di un'esperienza basata sulla stessa metodologia proposta, possa essere loro utile anche nei successivi anni di studi. Questo dato avvalorava quanto riportato dalla Samford University (Birmingham, Alabama), la quale sostiene come il PBL dovrebbe essere utilizzato lungo tutto il percorso formativo dello studente e non solo in un singolo corso, poiché necessita di un periodo iniziale di allenamento per essere appreso e applicato in maniera corretta dagli studenti (Trullas, 2016).

5.3 Mappe concettuali e attività con gli studenti

Nel seguente paragrafo verranno analizzate le attività svolte con gli studenti e le mappe concettuali presentate al termine dell'ultima giornata.

Si può indicare come elemento di criticità, riportato dagli studenti ma percepito anche dai tutor, la sovrapposizione delle attività con il tirocinio e con la sessione d'esame, manifestatasi con una partecipazione distratta e talvolta assente nei primi due incontri. Gli studenti infatti hanno partecipato all'incontro online iniziale dopo una giornata di tirocinio, alcuni collegandosi direttamente dall'auto mentre rientravano dalla rispettiva sede. L'orario dell'incontro (17.30-19.00), può aver influito sull'attenzione prestata durante la spiegazione degli obiettivi degli incontri determinando, durante la prima attività in presenza, la difficoltà per alcuni studenti nel capire cosa fosse necessario fare durante ogni fase del progetto. Durante la seconda attività in presenza invece, con la conclusione della sessione d'esame, gli studenti hanno partecipato in maniera maggiormente attiva e propositiva all'incontro. Ulteriore criticità, che sarà ripresa anche nei limiti dello studio, è la composizione disomogenea dei gruppi, in termini di numero di studenti con esperienze universitarie pregresse presenti all'interno di ognuno di essi. Durante il primo incontro in presenza i gruppi precedentemente formati sono stati riorganizzati a causa di tre persone in collegamento online che, per necessità organizzative, sono state tenute assieme. Questo cambiamento ha fatto sì che un gruppo fosse composto solo da studenti del primo anno (terzo gruppo), mentre all'interno degli altri due sono stati inseriti coloro che avevano già avuto un'esperienza universitaria.

Considerando le mappe presentate in classe, emerge come alcune regole per la composizione siano state apprese mentre risulta ancora difficile comprendere la differenza tra la mappa concettuale, che segue le regole indicate da Novak, e le altre tipologie tra cui citiamo le mappe mentali, o *mind mapping*, le mappe informative per prendere decisioni, per scrivere, per argomentare, per condurre una ricerca e quelle tematiche (Fogarolo e Guastavigna, 2012).

Il primo gruppo ha manifestato delle difficoltà nell'identificare il concetto principale, Anna, da cui poi far partire i concetti secondari identificando invece il dolore, il problema da lei riportato, come

elemento centrale. Questo ragionamento risulta tipico di uno studente con un basso livello di *expertise* che non ha ancora interiorizzato come, al centro del ragionamento clinico in fisioterapia, non vi è un'alterazione del movimento ma una persona che lo manifesta. L'uso della mappa concettuale come guida, in questa situazione, ha permesso, come riporta lo studio di McMillan del 2010, di aiutare gli studenti a identificare le proprie conoscenze, a organizzarle in maniera visiva, a individuare i concetti e le conoscenze inesatte e a correggerli.

Il secondo gruppo comprendeva al suo interno alcuni studenti alla seconda esperienza universitaria. Le loro conoscenze pregresse da un lato hanno facilitato lo svolgimento di alcune fasi della metodologia PBL, tra cui l'organizzazione dei dati e l'individuazione delle ipotesi, dall'altro hanno inficiato la possibilità di una discussione tra pari. La tutor di supporto al gruppo ha notato infatti come gli studenti alla prima esperienza si sono appoggiati alle conoscenze dei loro compagni più esperti, faticando ad attivarsi durante i confronti. Considerando ora la mappa da loro creata, possiamo identificarla con quella che Fogarolo e Guastavigna, nel loro libro, identificano con una *mind-map*, una mappa mentale, il cui obiettivo è il raccogliere tutte le idee riguardanti un tema il più velocemente possibile senza porsi in un'ottica di organizzazione lineare delle informazioni. Visto l'obiettivo dello studio, come sostenuto nell'articolo di Amaniyan (2020), anche se non formalmente esatte, le mappe concettuali offrono comunque l'opportunità agli studenti di discutere in maniera concettuale di un argomento, in modo da aumentare la loro sicurezza e conoscenza in merito in un'ottica di apprendimento.

Il terzo gruppo era composto da studenti alla prima esperienza universitaria, di cui uno già intenzionato al ritiro alla fine del corso per seguire una diversa esperienza formativa. I componenti del gruppo hanno faticato ad individuare tutti gli elementi importanti presenti nel testo, ad esempio non avevano preso in considerazione la durata del dolore, poiché si erano orientati subito all'individuazione delle possibili soluzioni riabilitative per la paziente. La creazione della mappa e il supporto del tutor hanno facilitato, come sostenuto negli articoli di Eachempati (2020) e Slieman (2019), un processo di pensiero clinico corretto che parte dall'analisi degli elementi presenti nel testo, integra le conoscenze pregresse e solo al termine ipotizza delle possibilità di trattamento.

A distanza di una settimana, ad ogni studente, è stato chiesto di produrre singolarmente la propria *flowchart* della valutazione in fisioterapia di un paziente come elaborato conclusivo delle attività tutoriali. Dagli elaborati emerge come, benchè le caratteristiche di una *flowchart* non siano le stesse della mappa concettuale, la maggior parte degli studenti abbia interiorizzato alcuni elementi chiave presentati come l'utilizzo delle parole legame tra i concetti, la struttura gerarchica delle informazioni e l'uso di nodi differenziati nella forma per indicare i diversi livelli di specificità. L'uso ripetuto delle mappe concettuali e il continuo dare e ricevere *feedback* in merito quindi, si ripercuote con un effetto positivo nelle modalità di composizione delle stesse. Come sostenuto da Slieman (2019) infatti,

l'utilizzo di questi strumenti da studenti permette che, le abilità di lavoro in equipe e di creazione delle mappe concettuali integrate, vengono sviluppate durante i tre anni di studio in parallelo alla formazione di un pensiero con un alto ordine di strutturazione. Inoltre, secondo Veronese (2013), utilizzare le mappe concettuali come strumento di valutazione nel contesto formativo, permette ai tutor di osservare il processo di ragionamento degli studenti, e identificare le aree di debolezza o non chiarezza delle conoscenze acquisite in itinere.

6. Conclusioni

Questa tesi si poneva come obiettivo di studio il comprendere se, l'inserimento di strumenti di didattica attiva già dal primo anno del corso di laurea in fisioterapia, potesse aiutare gli studenti nel loro processo d'acquisizione di competenze come il ragionamento clinico.

Dai questionari iniziali emerge come gli studenti del primo anno abbiano delle aspettative legate all'esperienza di tirocinio talvolta non coerenti con gli obiettivi specifici d'apprendimento, o che risentono negativamente di problematiche organizzative proprie dell'ente ospitante. Si riscontra inoltre come la maggior parte degli studenti sia ancora legata ad una modalità d'insegnamento *teaching-centred* propria del sistema scolastico superiore, la quale si manifesta in difficoltà a livello di autogestione dei tempi, dei materiali consegnati e nelle situazioni in cui sia richiesta una partecipazione attiva nell'apprendimento. Tutti i discenti considerano fondamentale l'utilizzo della cartella clinica come base del ragionamento clinico ma faticano a considerare ulteriori aspetti, come il colloquio con altri professionisti o l'osservazione del paziente, come strumenti per integrare e aumentare le informazioni in possesso.

Dall'analisi del questionario finale, possiamo evincere che, l'utilizzo delle metodologie del *Problem-based Learning* e delle mappe concettuali all'interno del primo anno del corso di laurea in fisioterapia, sia stato ritenuto utile dalla maggior parte degli studenti e che possano essere considerati degli strumenti da utilizzare negli anni a seguire nella didattica. Lo studio di Barboyon et al. (2022) riporta infatti come l'utilizzare un approccio centrato sull'apprendimento attivo in ambito universitario aumenti, in comparazione coi pari che utilizzano metodi tradizionali, l'apprendimento profondo della materia negli studenti. Gli studenti hanno identificato la presenza di un tutor di supporto, la discussione tra pari e la modalità d'apprendimento cooperativo nel lavoro in piccoli gruppi come gli aspetti maggiormente utili dell'esperienza. Solo cinque studenti hanno indicato come utile l'uso della mappa concettuale nelle attività presentate mentre otto persone la riutilizzerebbero nel futuro. Tutti gli studenti, nella modalità di lavoro in piccoli gruppi, si sono sentiti liberi di esprimere le proprie opinioni, hanno percepito un senso di partecipazione attiva mentre solo uno studente si è sentito giudicato. Sono state rilevati dagli studenti dei miglioramenti da apportare alle attività svolte, in un'ottica di riproposizione futura, legati alla metodologia, all'organizzazione temporale e logistica, alla gestione degli incontri da parte dei tutor e alle loro conoscenze pregresse.

Dalle mappe prodotte al termine degli incontri in presenza e dalle *flowchart* successivamente consegnate, emerge come negli studenti non tutti gli elementi chiave siano stati interiorizzati (ad esempio la gerarchia lineare dei concetti dall'alto verso il basso), ma che l'utilizzo ripetuto dello strumento porti ad un miglioramento nella qualità grafica e nell'elaborazione dei concetti.

Si riscontrano come limiti dello studio il numero ridotto dei partecipanti e la disomogeneità intergrupale. Lo svolgimento delle attività proposte in un periodo ricco di impegni per gli studenti, potrebbe aver influito negativamente sulla rilevazione degli ambiti indagati e sulla partecipazione. Lo svolgimento delle attività in un ridotto arco temporale (due settimane) non ha permesso di verificare l'apprendimento effettivo delle abilità indagate. Uno sviluppo del progetto potrebbe interessare quindi l'individuazione di un momento antecedente l'inizio del tirocinio, finalizzata alla presentazione delle metodologie e alla pratica, e un secondo momento in prossimità della sua conclusione, dove verificare l'acquisizione o meno delle strategie. Sarebbe necessario inoltre svolgere un ulteriore approfondimento finalizzato all'introduzione di un sistema di valutazione quantitativa degli aspetti legati all'efficacia del *Problem-based learning*, all'implementazione del processo, alla *performance* degli studenti e del tutor e ad eventuali barriere nell'applicazione come proposti nello studio di Wondie (2020). Sviluppi futuri potrebbero interessare la riproposizione del progetto anche in ulteriori corsi di laurea e nei successivi anni di formazione al fine di osservare se, a conclusione del percorso universitario, gli studenti che hanno partecipato a tutte le fasi del progetto siano stati facilitati o meno rispetto i pari nello sviluppare un ragionamento clinico efficace.

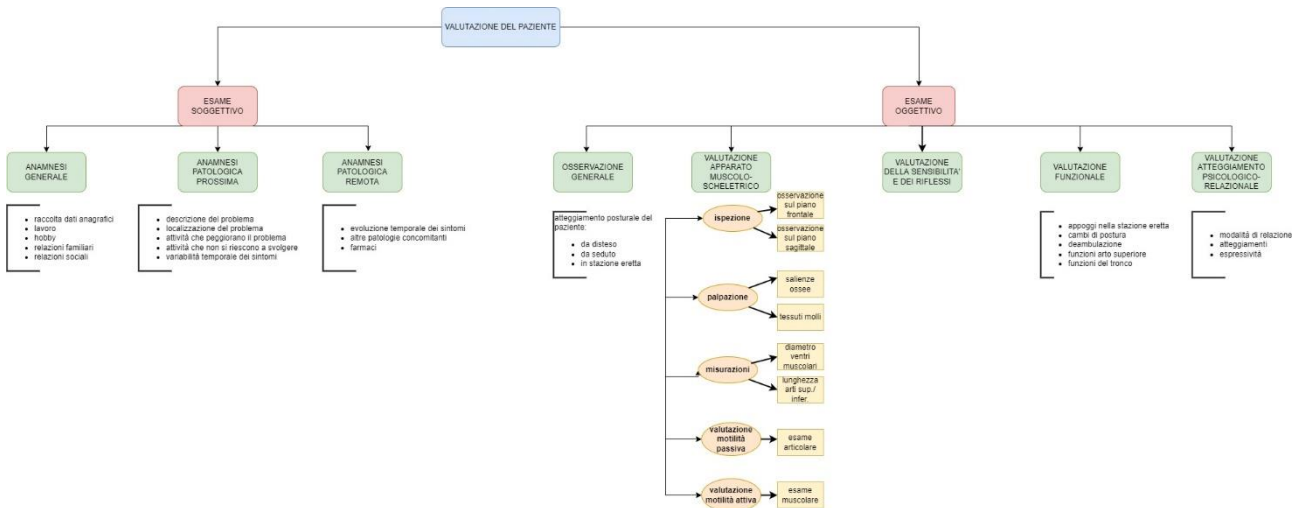
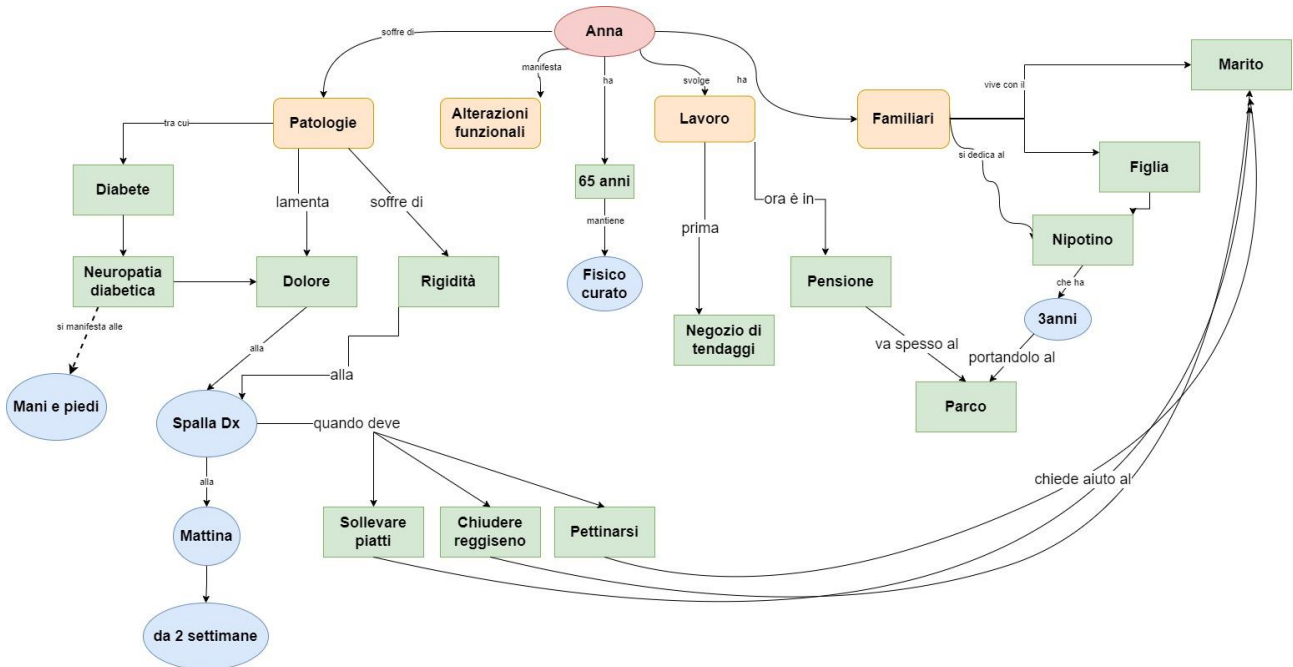
Bibliografia

1. Alt D., Weinberger A. (2021), "*The role of goal orientations and learning approaches in explaining digital concept mapping utilization in problem-based learning*", *Current Psychology* <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02613-7>
2. Amaniyan S., Pouyesh V., Bashiri Y. et al. (2020), "*Comparison of the conceptual map and traditional lecture methods on student's learning based on the VARK learning style model: a randomized controlled trial*", *SAGE Open Nursing*, Volume 6: 1-9 DOI: 10.1177/2377960820940550
3. Awoke W, Tegbar Y., Solomon W. (2020), "*Effectiveness and Key Success Factors for Implementation of Problem-Based Learning in Debre Tabor University: A Mixed Methods Study.*", *Ethiop J Health Sci.*, 30(5):803 <http://dx.doi.org/10.4314/ejhs.v30i5.21>
4. Baliga S.S., Walvekar P.R., Mahantshetti G.J. (2021), "*Concept map as a teaching and learning tool for medical students.*", *J Edu Health Promot*, 10:35.
5. Barboyon Combey, L., & Gargallo López, B. (2022), "*Student- Centred Methods. Their Effects on University Students' Strategies and Learning Approaches*". *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(1), 215-237. <https://doi.org/10.14201/teri.25600>
6. Bijsmans P. e Schakel A.H. (2018), "*The impact of attendance on first year success in Problem based learning*", *High Educ* 76:865–881 <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0243-4>
7. Brentnall J.; Thackray D.; Judd B. (2022), "*Evaluating the Clinical Reasoning of Student Health Professionals in Placement and Simulation Settings: A Systematic Review*" *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 936. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020936>
8. Daley B., Durning S., Torre D. (2016), "*Using Concept Maps to Create Meaningful Learning in Medical Education*" *MedEdPublish* <https://doi.org/10.15694/mep.2016.000019>
9. Eachempati P, Ramnarayan K, KS KK and Mayya (2020), "*A. Concept Maps for Teaching, Training, Testing and Thinking*", *MedEdPublish*, 9:171 <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000171.1>
10. Fogarolo F. e Guastavigna M. (2013), "*Insegnare e imparare con le mappe. Strategie logico-visive per l'organizzazione delle conoscenze*", Ed. Erickson, Trento
11. Gillway M., Bielenberg B. (2006), "*Adapting Problem-based learning for the first- year experience*", *UGRU Journal*, Vol.3
12. Hung and Lin. (2015), "*Using concept mapping to evaluate knowledge structure in problem-based learning*", *BMC Medical Education* 15:212 DOI 10.1186/s12909-015-0496-x

13. Lazzaretti E., “*Mappe concettuali nel corso di laurea in fisioterapia dell’Università di Padova: analisi qualitativa delle percezioni degli studenti sull’utilità ed efficacia dello strumento a supporto del ragionamento clinico.*” Tesi Laurea Magistrale Università di Padova. Anno Accademico 2018-2019
14. Loeng S. (2020), “*Self-direct learning: a core concept in adult education*”, Education Research International, Volume 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/3816132>
15. Lotti A. (2018), “*Problem-based learning. Apprendere per problemi a scuola: guida al PBL per l’insegnante*”, Ed. Franco Angeli, Milano
16. Lysaght R. and Bent M. (2005), “*A comparative analysis of case presentation modalities used in clinical reasoning coursework in occupational therapy*”, American Journal of Occupational Therapy, 59, 314–324.1515
17. McMillan W.J. (2010), “*Teaching for clinical reasoning – helping students make the conceptual links*”, Medical Teacher, 32:10, e436-e442, DOI: 10.3109/01421591003695303
18. Micheloni F., Pilat A., Trentin S., “*Le mappe cognitive come strumento di apprendimento del ragionamento clinico. L’esperienza applicata nel corso di laurea in fisioterapia dell’Università di Padova.*” Tesi Laurea Magistrale Università di Padova, Anno accademico 2017-2018
19. Montpetit-Tourangeau K. et al. (2017), “*Fostering clinical reasoning in physiotherapy: comparing the effects of concept map study and concept map completion after example study in novice and advanced learners*”, BMC Medical Education, 17:238
20. Morin Edgar (1999), “*La testa ben fatta. Riforma dell’insegnamento e riforma del pensiero*”, Raffaello Cortina Editore, Milano
21. Murray J. And Summerlee A. (2007), “*The impact of Problem-based Learning in an interdisciplinary first-year program on student learning behaviour*”, Canadian Journal of Higher Education Revue canadienne d’enseignement supérieur Volume 37, No. 3, pages 87-107
22. Nigris E., Teruggi L.A., Zuccoli F. (a cura di) 2016, Didattica Generale, Pearson, Milano
23. Novak J. (2012), “*Costruire mappe concettuali. Strategie e metodi per utilizzarle nella didattica*”, Ed. Erickson, Trento
24. Rapanta C., Botturi L., Goodyear P. et al (2020), “*Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: refocusing teacher presence and learning activity*”, Postdigital Science and Education, 2:923–945 <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
25. Slieman T. and Camarata T. (2019), “*Case-Based Group Learning Using Concept Maps to Achieve Multiple Educational Objectives and Behavioral Outcomes*”, Journal of Medical Education and Curricular Development Volume 6: 1–7 DOI: 10.1177/2382120519872510

26. Thomas L, Bennett S, Lockyer L. (2016), "*Using concept maps and goal-setting to support the development of self-regulated learning in a problem-based learning curriculum.*", *Med Teach.*, 38: 930-935.
27. Trullas J.C., Blay C., Sarri E. and Pujol R. (2022), "*Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review*" *BMC Medical Education*, 22:104 <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03154-8>
28. Veronese C, Richards JB, Pernar L, Sullivan AM, Schwartzstein RM. (2013), "*A randomized pilot study of the use of concept maps to enhance problem-based learning among first-year medical students.*", *Med Teach.*, 35: e1478-e1484.
29. Young et al. (2020), "*Mapping clinical reasoning literature across the health professions: a scoping review*", *BMC Medical Education*, 20:107 <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02012-9>

Allegato 1 Mappe di riferimento



Allegato 2 Risposte alle domande aperte del questionario iniziale

<i>Prima domanda: "Se pensi alla tua esperienza di tirocinio svolta quest'anno, quando ti sei trovato di fronte ad un paziente qual è stata la difficoltà maggiore che hai riscontrato?"</i>
Comunicare con chi non è propositivo
difficoltà a unire le mie conoscenze anatomiche con il ragionamento clinico
nella comunicazione verbale
Far capire che anche se non ero nella sua stessa situazione potevo comprendere in parte il dolore, la sofferenza e la rabbia che poteva provare
Saper offrire spunti e consigli pratici al paziente rispetto alla sua situazione patologica
Come aiutarlo ad affrontare la sua condizione di salute
Soprattutto davanti a pazienti anziani l'aspetto più difficoltoso era quello di far capire al paziente la corretta esecuzione dell'esercizio che veniva proposto
Non avere conoscenza della maggior parte Delle patologie trattate dalle guide di tirocinio
evitare di fargli del male
La prima impressione che il paziente ha di me. Il più delle volte notavo un certo disagio, probabilmente per via della mia prima esperienza come tirocinante di fisioterapia
Sapere cosa fare
capire fin dove, in base al dolore potevo portarmi con gli esercizi
I primi giorni di tirocinio, a causa dell'assenza di formazione nelle movimentazioni, è stato difficile capire quali fossero i punti "strategici" da prendere per movimentare il paziente
Ansia
Dopo che mi è stata spiegata la patologia, la difficoltà è nel provare a pensare quale obiettivo si sarebbe potuto raggiungere e come raggiungerlo.
l'odore dei reparti
Non sbottare e andarmene quando erano intrattabili/a limite con l'essere ostruzionisti.
Comprendere la sua situazione
la difficoltà maggiore è stata quella di effettuare una valutazione clinico-funzionale corretta e completa, soprattutto utilizzando termini specifici ed appropriati
Riuscire ad interagire con il paziente e a creare un rapporto di fiducia
La difficoltà maggiore dei primi giorni è stata avvicinarmi al paziente per paura di invadere gli spazi personali e compiere azioni o dire frasi "dannose"
Imparare a relazionarmi con pazienti con carattere introverso
La maggiore difficoltà è stata nel comprendere velocemente le difficoltà che sta attraversando il paziente.
Non conoscere in maniera approfondita la maggior parte delle patologie davanti a cui mi trovavo di fronte
Ho trovato difficoltà nell'interpretare il caso clinico non avendo ancora sviluppato le competenze teoriche per poter utilizzare un ragionamento diagnostico/clinico.

<i>Seconda domanda: "Quali conoscenze, che già possedevi e che ti sarebbero state utili, hai avuto più difficoltà a ricordare?"</i>
Nessuna, mi mancavano troppo conoscenze
le parti dell'anatomia che ricordavo di meno
patologie che non conoscevo
Non ho conoscenze particolari che non ricordavo ma in generale a volte avevo delle dimenticanze soprattutto le prime settimane in quanto andavo in ansia per la paura di sbagliare di fronte al paziente.
Alcune patologie mediche lette in cartella clinica
Inserzioni muscolari
La difficoltà maggiore l'ho riscontrata riguardo le nozioni sulle patologie dei pazienti di cui non conoscevo le implicazioni cliniche.
Nessuna
nulla in particolare
Parametri vitali, in particolar modo la pressione

Roba fatta con la Marini
Valori fisiologici e patologici dei parametri vitali da controllare prima, dopo e durante la terapia. Successione ordinata di azioni da compiere durante le movimentazioni (ed. passaggio da seduto a in piedi: 1) alzare un po' il letto per agevolare il paziente 2) fissare piedi e ginocchia del paziente 3) chiedergli di afferrarsi ai propri fianchi ecc...)
Nessuna
Conoscenze di anatomia. Son dovuta andare a rivedere la funzione di alcune strutture particolari per meglio comprendere gli esercizi proposti al paziente.
niente
Nessuna, in quanto il tirocinio non mi sta facendo agire in modo pratico coerente con quanto studiato in classe.
Quelle teoriche
ho avuto difficoltà a ricordare alcune nozioni di anatomia, in particolare riguardante il sistema nervoso e inoltre non mi ricordavo perfettamente tutti i passaggi/trasferimenti posturali
Conoscenze relative all'anatomia di superficie
La funzione principale di alcuni muscoli per comprendere meglio alcuni esercizi riabilitativi
inserzioni di alcuni muscoli
Con il passato da atleta ed aver frequentato per 2 anni il corso di scienze motorie, ricordo tanti esercizi di riabilitazione di catena cinetica aperta e chiusa. Sono riuscito a ricordare al 80 %.
Tipi di contrazione
Stando in ospedale, ho avuto modo di conoscere tantissime patologie. Ho avuto difficoltà nell'interpretare alcuni termini specifici presenti nella cartella clinica. Sarebbe stato utile approfondire in classe alcuni tra i termini più ricorrenti della clinica.

Terza domanda: <i>“Hai avuto occasione di riflettere sulle scelte prese dai professionisti o ti è stato spiegato il perché di quelle scelte? Che cosa ti ha aiutato nel ragionamento?”.</i>
Si ho avuto occasione di riflettere e fare domande
ho avuto la possibilità di ragionare grazie all'aiuto delle mie guide di tirocinio e abbiamo avuto modo di discutere delle scelte e mi è stato anche spiegato il perchè.
no
Si ho avuto occasione di riflettere sulle scelte prese dai professionisti in particolare durante la pausa pranzo o a fine della giornata di tirocinio ma anche durante il trattamento dei pazienti grazie ai professionisti che durante ogni cosa che facevano me l'hanno sempre spiegata anche senza la necessità che glielo chiedessi ed erano sempre disponibili a rispondere alle mie domande e chiarire i miei dubbi. Inoltre mi ha aiutato nel ragionamento che dopo le prime settimane i professionisti non mi hanno più dato più la soluzione loro ma mi hanno posto delle domande per riuscire a costruire la soluzione da sola.
Si, ho sempre chiesto il perché di quello che si stava facendo (ovviamente nelle condizioni in cui lo ritenevo importante). Mi ha aiutato il fatto che mi venisse trasmessa anche la loro esperienza pratica oltre che la sola pratica
Mi sono successe entrambe le cose, nel ragionamento mi ha aiutato sapere le funzioni di movimento cui sono responsabili i muscoli
Diverse volte mi è stato chiesto di riflettere sul perchè un certo esercizio veniva proposto al paziente tenendo conto delle sue problematiche e poi eventualmente di proporre io stesso un esercizio che potesse sostituirsi a quello che già era stato proposto; fare questo mi ha aiutato a ragionare sul perchè certe cose vengono messe in pratica invece che applicarle in maniera passiva.
Sempre. Le tutor si sono risparmiate almeno mezz'ora ogni giorno per metterci a vedere insieme e ragionare su quello che abbiamo visto dai pazienti
si mi hanno aiutato
Ho avuto l'opportunità sia di fare l'uno che ascoltare l'altro. Nel primo caso, le mie conoscenze della mia passata esperienza di tirocinante di infermieristica hanno aiutato il ragionamento clinico.
Mi è stato spiegato
la mia tutor mi ha continuamente spronato a ragionare e io ho sempre fatto domande ai tutor chiedendo di farmi ragionare

Non ho ricevuto molte risposte dalla mia guida, ma ho potuto intuire una risposta basandomi sulle mie conoscenze personali di anatomia/fisiologia
Ho chiesto il perché, le mie conoscenze mi hanno aiutato
Di fronte ad un paziente nuovo o ad un nuovo esercizio mi è sempre stata motivata la scelta di tale esercizio. io osservavo e mi limitavo ad eseguire gli ordini senza disobbedire
Si, la mia tutor (se glielo chiedevo) mi spiegava ampiamente le sue scelte. Alla fine mi trovavo a concordare con lei.
Alcune volte mi è stato spiegato il perché di alcune azioni
In questo senso i professionisti sono stati molto disponibili nei miei confronti a spiegarmi tutte le caratteristiche del paziente e tutte le cose che sarebbero andati a svolgere nel programma riabilitativo. Tutte le scelte che prendevano mi venivano spiegate in modo approfondito e mi hanno aiutato nel ragionamento clinico
Inizialmente il professionista mi ha spiegato il motivo delle scelte da lui prese in ambito riabilitativo, mentre con il passare dei giorni mi ha dato la possibilità di riflettere per conto mio, in modo da poter sfruttare le conoscenze da me possedute per ragionare. Non sempre il ragionamento è stato semplice, nonostante ciò grazie alle competenze di anatomia già acquisite, ma consolidate durante l'esperienza di tirocinio, ho avuto modo di mettermi alla prova e maturare sotto questo aspetto.
Ho potuto riflettere sul training di salita e discesa scale in pazienti con protesi d'anca, prima che fosse spiegato a lezione e sui muscoli coinvolti in determinati esercizi e mi è stato utile provare a salire le scale usando le stampelle o provare lo specifico esercizio
Mi è stato spiegato il programma riabilitativo di ogni paziente e mi sono state spiegate anche le relative motivazioni, questo mi ha aiutato a sviluppare un senso critico e a capire il ragionamento alla base del trattamento.
Si sì, è un continuo riflettere, e ho domandato delle scelte prese da loro, ed hanno spiegato il perché. Magari, si comincia con un programma definito, ma si cambia in base alle condizioni odierne dell'ambiente e del paziente il trattamento. Deve partire da un programma dinamico di trattamento con dei obiettivi precisi.
Si ho avuto l'occasione di riflettere, sicuramente sia il tutor che le conoscenze che ho acquisito sono risultate utili per ragionare
Si, durante questo tirocinio ho capito l'importanza di valutare il paziente nella sua completezza. Infatti non sempre alcune scelte riabilitative possono essere idonee ad alcuni pazienti. In molte situazioni la mia tutor mi ha aiutata a sviluppare un ragionamento critico per effettuare alcune scelte riabilitative.

Quarta domanda: <i>“Quali strumenti (cartella clinica del paziente, mappa concettuale, schemi...) ritieni possano aiutarti a condurre un ragionamento efficace con i pazienti?”</i>
Cartella clinica
ritengo che la cartella clinica sia fondamentale per condurre un ragionamento efficace
cartelle cliniche
La cartella clinica del paziente e riassumere i concetti chiave ovvero le caratteristiche del paziente
1) L'osservazione del paziente
2) La lettura della cartella clinica e la sua discussione con una persona più esperta di me che possa darmi spunti d'osservazione
3) Osservazione dello stesso paziente in un secondo momento per constatare di persona quanto appreso nel punto 2
Cartella clinica
Credo che la cartella clinica e il PRI siano strumenti ottimali perché permettono di ragionare sul paziente mantenendo una visione olistica.
Cartella clinica, sinceramente non la mappa concettuale
l'esperienza
Vedendo e leggendo alcune cartelle cliniche, devo dire che è stato molto utile per il ragionamento con i dati pazienti
Cartella clinica
cartella, colloquio, osservazione, pareri di colleghi esperti
Cartella clinica, valutazione costante dei parametri vitali durante prima e dopo gli sforzi, confronto con il personale medico/infermieristico

Cartella clinica e basta
Sicuramente la cartella clinica è completa anche se è importante capire quali dati sono più importanti e quali porre in secondo piano al fine dell'obiettivo da raggiungere. Per organizzare le idee uno schema lo trovo utile.
cartella clinica
La cartella clinica con le parti (anamnesi remota/attuale, esame obiettivo, PRI) ben distinte
leggere la cartella clinica del paziente
a mio parere la cartella clinica rimane lo strumento più adatto per condurre un ragionamento clinico efficace
La cartella clinica
Analisi dettagliata della cartella clinica, osservazione del paziente, dialogo con il paziente e con altre figure professionali
Ritengo sia importante visionare la cartella clinica del paziente, in modo da comprendere al meglio la patologia del paziente ed eventuali altre patologie concomitanti. L'utilizzo di una mappa concettuale può poi risultare utile per ragionare sugli elementi che riteniamo importanti e capire come possono essere connessi con la problematica del paziente.
Credo che la cartella clinica aiuti nelle informazioni del paziente, così potrei definire quale tipo di terapia sarebbe più vantaggiosa ed adatta a quello paziente, la mappa concettuale aiuta nel focalizzare all'obiettivo principale e gli schemi possono essere una forma veloce di capire dei concetti vasti. La interazione tra loro aiuta nel ragionamento.
Cartella clinica del paziente, tavole anatomiche
Sicuramente la cartella clinica è lo strumento fondamentale da cui partire per sviluppare il ragionamento clinico. Supportato anche da una mappa concettuale per avere una visione d'insieme e schematica.

<i>Quinta domanda: "All'inizio dell'esperienza di tirocinio quali erano le tue aspettative in merito? Sono state raggiunte o meno e perché?"</i>
Vedere come lavora un fisioterapista
imparare a ragionare e ripassare la teoria fatta a lezione, vedendone l'applicazione reale. Sono state raggiunte perché durante tirocinio ho la possibilità di fare entrambe le cose
ambientarmi in ambito sanitario
All'inizio del tirocinio non avevo aspettative perché non volevo poi rimanere delusa. Fino ad ora posso dire che sono contenta di questa esperienza, mi sento migliorata e maturata sia come persona ma anche come studente, quando vado in tirocinio mi sento al posto giusto e mi sento bene anche se mi sento ancora impacciata e so che devo migliorare ancora molto. Sono soddisfatta delle ultime settimane in quanto sono riuscita a interagire con il paziente ad imparare a comunicare in modo che egli mi comprenda, riesco a comprendere il ragionamento che sta dietro ogni esercizio che svolge il paziente, su cosa si va a lavorare e cerco sempre di farmi domande e di darmi risposte e non di fermarmi al semplice dato esplicito.
Il tutor ha saputo trasmettermi la sua esperienza sul campo, arricchendo la sola trasmissione di concetti teorici con aspetti altrettanto importanti come la relazione e la comunicazione con il paziente.
Le mie aspettative sono state raggiunte anche più di quanto mi aspettassi
Non avevo un'idea ben definita della figura del fisioterapista e questo tirocinio mi ha aiutato un po' a definirla meglio anche se mi sembra di aver osservato un settore limitato rispetto a quella che è la vastità di questa professione...sono quindi soddisfatto sia della struttura che delle guide di tirocinio ma rimango con diverse domande e curiosità su quella che è la professione del fisioterapista che opera in ambito non ortopedico e in strutture diverse da quella che mi ha ospitato.
Sviluppare capacità di osservazione del paziente, obiettivo pienamente raggiunto grazie alle guide
Onestamente, la mia aspettativa di tirocinio in casa di riposo era di vedere e fare poco, essendo un luogo dove i pazienti non vengono riabilitati dal punto di vista fisico, ma diciamo "mantenuti" le loro condizioni cliniche perché il paziente anziano non può più recuperare le funzioni corporee che aveva da giovane. Quindi, diciamo che questa mia aspettativa è stata confermata da questa esperienza di tirocinio
Fare esperienza con i macchinari fisioterapici che non ho fatto nella mia sede
sapevo cosa mi aspettava in piena di massima, le mie aspettative erano lavorare sugli argomenti inerenti all'esame di tirocinio
Avevo aspettative più alte a seguito della grossa importanza che i docenti attribuivano a questa esperienza, ma purtroppo non posso ritenermi pienamente soddisfatta a causa di diverse problematiche:

<p>-organizzazione e comunicazione tra università-azienda</p> <p>-scelta delle guide e loro informazione su ciò che ci è permesso/vietato fare</p> <p>-le attività tutoriali devono assolutamente essere fatte prima dell'inizio del tirocinio (non è facile ne per il terapista che per il tirocinante trovarsi il primo giorno e non avere le basi necessarie per approcciarsi con un paziente)</p> <p>-il tirocinio non può sovrapporsi alla sessione. Se agli studenti viene presentato il tirocinio come l'esperienza più importante del corso, alla quale devi dare il 100% delle forze, non è giusto che ciò non sia possibile a causa della presenza di esami. Non è giusto ne perché in questo modo si rischia di peggiorare la propria media a causa delle poche forze/ tempo per studiare, ne perché il tanto importante tirocinio non viene compreso a pieno (esempio, se durante lo svolgimento dell' 7.15 ore di tirocinio mi segno dei concetti/termini/patologie che voglio approfondire perché non ho compreso durante la giornata, durante le poche ore che mi rimangono non posso informarmi perché devo studiare per degli esami)</p>
<p>Pensavo che avrei fatto più mobilitazioni</p>
<p>Le aspettative di tirocinio sono state raggiunte in quanto nella sede in cui mi trovo ho la possibilità di osservare più pazienti, prevalentemente neurologici, ciascuno con una patologia differente dagli altri. Le guide inoltre sono disponibili a lasciare dello spazio per "mettermi in gioco" dopo averle seguite e sempre sotto la supervisione. Ho percepito inoltre il lavoro d'equipe tra i diversi professionisti presenti in ospedale.</p>
<p>io mi aspettavo una esperienza utile che riguardasse l'ambito della fisioterapia per il quale mi sono iscritto al corso, ma le mie aspettative sono state completamente deluse</p>
<p>All'inizio le mie aspettative erano abbastanza alte, ma sono state deluse in ogni caso. La mia tutor (e io concordo pienamente) opera coi bambini/in terapia intensiva principalmente, quindi non se la sente di farmi agire</p>
<p>le mie aspettative sono state in parte raggiunte anche se alcuni compiti pensavo non fossero di competenza dei fisioterapisti.</p>
<p>All'inizio dell'esperienza di tirocinio l'aspettativa principale era quella di inquadrare la figura del fisioterapista, ovvero di provare a capire e a vivere di persona la professione e i vari ambiti di cui è costituita. Per questo motivo posso dire che la mia aspettativa non è stata pienamente raggiunta, ma questo è legato più al tipo di struttura, in quanto in casa di riposo si esegue solo una riabilitazione di mantenimento. Mi sarebbe piaciuto, durante questi due mesi di tirocinio, avere la possibilità di cambiare struttura per conoscere altre diverse applicazioni della professione.</p>
<p>Non conoscendo l'organizzazione dell'ospedale, ero convinta che avrei potuto "assaggiare" tutte le 4 macro-aree della fisioterapia, ma ne ho potute vedere solo due. Nonostante ciò, l'aspettativa di "assaggiare" tanto non è stata delusa perché, soprattutto in questo ultimo periodo, sto avendo la possibilità di conoscere pazienti con patologie varie.</p>
<p>Le mie aspettative erano di imparare a relazionarmi con i pazienti e capire come si imposta un trattamento riabilitativo, applicare le mie conoscenze teoriche in un contesto pratico e apprendere nuove conoscenze; le mie aspettative sono state soddisfatte.</p>
<p>Era quello di essere capace, avere le competenze professionali ed umane nel curare i pazienti ed aiutarli nelle loro disabilità motorie e cognitive, ed se ero entusiasta a fare il fisioterapista. Di essere entusiasta e trovare piacere quello sicuramente è stato raggiunto, le competenze professionali sono ancora pochissime, ma spero acquistarle sempre di più con il tempo e con tanta "fatica piacevole".</p>
<p>Credevo di non riuscire ad avere così tanti spunti di riflessione. Son riuscito ad effettuare abbastanza ragionamenti sui pazienti e anche degli spunti terapeutici</p>
<p>Essendo il mio primo tirocinio in ospedale non sapevo come aspettarmi. Posso dire che in generale mi sono trovata molto bene nell'ambito sanitario, ho potuto conoscere nel concreto il lavoro del fisioterapista. Ho visto diversi aspetti in cui il fisioterapista opera. Il contatto diretto con i professionisti sanitari e i pazienti mi ha aiutato a crescere e a comprendere ancora meglio la grande macchina sanitaria.</p>

Allegato 3 Risposte alle domande aperte del questionario finale

Terza domanda: "Dai un giudizio alla tua partecipazione all'interno del gruppo di lavoro: hai potuto esprimere le tue idee liberamente? ti sei sentito giudicato? hai contribuito nelle varie fasi in maniera attiva?"
Ho potuto esprimere la mia opinione
Mi sono espresso spesso confrontandomi con compagni e tutor
Nel mio gruppo tutto si sono espressi liberamente e sono stati ascoltati, ognuno ha dato il suo contributo nelle diverse fasi; non mi sono sentito giudicato ed è stato stimolante lavorare in gruppo
Ho potuto esprimere le mie opinioni senza timore di essere giudicato. Ho contribuito attivamente per la creazione del lavoro finale
Ho potuto esprimere le mie idee senza problemi, non mi sono sentito giudicato, ho contribuito in maniera attiva
Ho contribuito attivamente al gruppo in maniera libera senza sentirmi giudicato.
Mi sono sentita leggermente giudicata; anche osservando gli altri, c'erano alcuni che ridevano quando qualcuno diceva qualcosa
Ho contribuito negli ambiti in cui mi sentivo sicuro e ho lasciato spazio in altri ai miei colleghi più "esperti" mi sentivo libero di esprimere le mie opinioni senza problemi
Ho espresso le mie idee e i pensieri, ho contribuito nella creazione della mappa e partecipato attivamente alle varie fasi di valutazione del paziente
Ho potuto esprimere le mie idee liberamente. Non mi sono sentito giudicato. E, ho cercato di contribuire al mio gruppo e penso di avere contribuito attivamente.
Sono riuscita ad esprimermi liberamente e ad esporre le mie idee cliniche in merito al caso proposto senza mai sentirmi giudicata o fuori luogo.
Si mi sono sentita libera di esprimere le mie opinioni all'interno del gruppo
Ho cercato di contribuire più che ho potuto, spero che la mia partecipazione non sia stata fraintesa come presunzione o voglia di prevalere
ho potuto esprimere le mie idee liberamente cooperando con i miei compagni e ho contribuito in maniera attiva proponendo alcune tematiche
La mia partecipazione all'interno del gruppo è stata attiva e credo abbastanza positiva: sono riuscito ad esprimere bene le mie idee e le mie opinioni a riguardo, alcune sono state accettate mentre altre sono state dette meglio dai miei colleghi.
Ho potuto esprimere le mie idee liberamente e tutti abbiamo contribuito al buon esito del lavoro finale
Ho potuto esprimere le mie idee liberamente, non mi sono sentito giudicato e ho contribuito in maniera attiva e propositiva. Sono anche stato coinvolto a partecipare dalla tutor
Molto buona, ho potuto esprimere liberamente il mio parere senza la preoccupazione di ricevere un giudizio esterno
Si a tutte
Ho espresso le mie idee liberamente e anche se in contraddizione con quelle degli altri, non mi sono sentita giudicata. Non ho ricoperto uno degli incarichi previsti nel gruppo, ma ho cercato di sopperire con la parte di ricerca e di discussione.
Buona partecipazione mi sono sentito libero e ho potuto contribuire in maniera attiva
Ho cercato di partecipare attivamente all'attività. Alcune volte mi sono accorto di essere andato oltre al mio ruolo sbilanciandomi con un giudizio verso l'idea proposta da un mio compagno. Per questo motivo ho imparato a dare più valore all'ascolto delle idee diverse dalle mie.
Ho fatto un po' fatica ad esporre le mie idee per paura di essere giudicata e non essere preparata e all'altezza dei miei compagni ma questo è una caratteristica del mio carattere che riesco a superare se vanno ripetuti questi tipi di lavoro
All'interno del gruppo ho potuto esprimere le mie opinioni liberamente partecipando in modo abbastanza attivo. Sicuramente in presenza è più facile rispetto alla modalità on-line.
Ho partecipato in maniera attiva alla discussione, e sia io che i miei compagni abbiamo potuto esprimerci liberamente cooperando alla creazione della mappa. Non mi sono sentita giudicata e il confronto con i miei compagni mi ha permesso di ragionare anche sugli elementi che non avevo preso in considerazione.

<i>Quarta domanda: "Se ti fosse proposto nuovamente un caso clinico saresti in grado di usare gli strumenti proposti (analisi degli elementi del testo, mappa concettuale, sviluppo di ipotesi, obiettivi d'apprendimento, ricerca autonoma,...) nell'attività appena svolta per analizzarlo? Se SI quali? Se NO cosa useresti di diverso e perchè?"</i>
Si, sarei in grado di utilizzarli.
Analisi del testo, sviluppo di ipotesi, ricerca autonoma
Credo che ne sarei in grado
Si. Analisi degli elementi del testo/ sviluppo di ipotesi/ ricerca autonoma
Si userei sviluppi di ipotesi e analisi degli elementi del testo
Userei gli strumenti già spiegati.
Si, analisi degli elementi del testo, sviluppo di ipotesi, ricerca autonoma
"In parte in quanto singolarmente forse non saprei gestire la cosa per bene
In gruppo sarei più propenso a svolgere l'attività nuovamente "
Userei ricerca autonoma e creazione di mappa
Si, secondo me si deve partire dall'analisi degli elementi del testo, é il punto di partenza per la ricerca. La mappa la userei per organizzare le mie ipotesi e porre degli obiettivi d'apprendimento attraverso la ricerca autonoma.
Si riuscirei ad utilizzare il ragionamento clinico che parte dai dati presenti sulla cartella, prosegue con la valutazione del paziente e le ipotesi. Non userei la mappa concettuale perché non fa parte del mio metodo di studio ed opterei più per uno schema puntato
Si ora saprei come impostare una mappa concettuale, individuando i concetti e le parole chiave. Inoltre saprei analizzare e riconoscere meglio gli elementi importanti del testo per l'analisi del caso clinico.
Farlo si ma serve molta pratica per poter arrivare a svolgere un ragionamento completo, da solo avrei difficoltà, in equipe troverei supporto
si riuscirei ad analizzarlo utilizzando gli strumenti proposti
Alcuni strumenti per l'analisi di un caso clinico devo ancora imparare a maneggiarli meglio (ad esempio lo sviluppo di una mappa concettuale), però, per il resto penso di essere abbastanza capace a riutilizzarli tutti.
Si sarei in grado di utilizzare gli strumenti utilizzati in questa attività mi sono trovato bene con tutti gli strumenti utilizzati
Si, sarei in grado di utilizzare l'analisi degli elementi del testo, la mappa concettuale, formulare gli obiettivi di apprendimento, sfruttare la ricerca autonoma
Penso sarei in grado di usare gli strumenti proposti, però non in maniera corretta e completa. Unica eccezione sarebbe la mappa concettuale, con la quale faccio ancora particolare fatica perché non sono abituata ad usarla.
Non userei la mappa perché non mi è sembrata troppo utile
Penso sarei in grado di usare tutti gli strumenti, tranne lo sviluppo di ipotesi, per il quale credo di avere conoscenze ancora limitate senza una ricerca sostanziosa di base. Per questo punto credo sia utile il confronto.
Si soprattutto una analisi più dettagliata del testo e l'uso di mappe concettuali
Si, soprattutto l'utilizzo della mappa concettuale e la ricerca autonoma degli approfondimenti.
Riutilizzerai l'analisi degli elementi del testo, la mappa concettuale sia per sviluppare il ragionamento e poi farei una mappa generale riassuntiva
Di fronte ad un nuovo caso clinico penso che sarei in grado di riutilizzare lo schema di lavoro proposto soprattutto per le fonti da cui approfondire la ricerca personale. Utile anche la mappa concettuale per riordinare le idee. Probabilmente la parte più difficoltosa sarebbe la ricerca di più ipotesi diverse da verificare.
Si, riutilizzerei tutti gli strumenti proposti perchè ritengo che ogni fase sia necessaria per ragionare in modo completo sul caso proposto, senza tralasciare alcun elemento.

<i>Sesta domanda: "Hai qualche suggerimento per la riproposizione dell'attività per rispondere meglio ai bisogni formativi di uno studente del primo anno?"</i>
Avere qualche base in più di patologia
Definizione più chiara Delle caratteristiche dell'elaborato finale, miglior gestione dei tempi, troppe pause
Riproporrei queste attività, così come tutte le attività tutoriali, in un periodo più concentrato e possibilmente prima/ad inizio tirocinio, per poter vedere poi applicate le varie cose viste a lezione

Organizzare meglio la scaletta delle cose da fare
No
Vista la poca capacità organizzativa, dare uno schema più chiaro e un appoggio in più da parte del tutor, soprattutto al primo anno. Dopo aver capito lo schema sicuramente si può lasciare più indipendenza al gruppo
Dare indicazioni più precise riguardo alle possibili cause. Uno studente del I anno non ha conoscenze di patologia sufficienti
Forse lavorare in gruppi più ristretti in modo tale da far emergere di più le singole idee
Non avere conoscenze teoriche sulle patologie e le loro caratteristiche fa perdere molto tempo utilizzabile diversamente
Cercare di rendere il lavoro meno impegnativo a causa della sovrapposizione con tirocinio e esami
"-organizzazione temporale (giorno 1: analizzare il testo e creare uno schema con tutte le info del caso clinico/creare una mappa/formulare ipotesi/stabilire i punti di ricerca per casa. Giorno2: esporre le ricerche effettuate per casa/scrematura delle ipotesi non coerenti con il caso ecc..)
-migliore spiegazione della finalità del lavoro
-spiegazione di ciò che bisognerà esporre alla fine
-spiegazione dei ruoli "
Proporre l'analisi del caso clinico all'inizio del tirocinio.
suggerirei di svolgere queste attività all'inizio del secondo semestre in modo tale da apprendere meglio e gestire meglio il tempo in un'ottica di studio ed esami
Magari concentrare le attività tutoriali prima del tirocinio clinico in modo da arricchire le conoscenze e competenze proprie di un fisioterapista.
Sarebbe utile per la prossima volta avere un punto di partenza da cui iniziare
Avrei fatto eseguire le varie ricerche/approfondimenti, magari riguardanti solo un aspetto, a tutti i membri del gruppo, in modo che poi ci si poteva confrontare su quanto trovato.
Specificare meglio gli obiettivi a breve termine del lavoro, equilibrare i gruppi considerando studenti che potrebbero avere conoscenze pregresse da altri così di laurea per aggiungere nuove idee e/o condividere la propria esperienza professionale.
Spiegare in modo più dettagliato gli obiettivi da ottenere
Affrontare l'analisi del caso clinico in modo più schematico, dando meno spazio all'autogestione delle informazioni e seguendo più uno schema anamnestico preciso ed eventualmente suggerito dall'insegnante. (Es. Seguendo un modulo anamnestico realmente utilizzato)
Avrei preferito che l'attività ci fosse stata proposta nelle lezioni iniziali perchè in questo modo avrei potuto applicare quanto appreso anche sui casi che ho osservato durante il tirocinio.
Probabilmente riproporrei una seconda attività, distanziata temporalmente dalla prima, in modo tale da prendere dimestichezza ed allenarsi sulla metodologia utilizzata e sveltire alcuni passaggi. Oppure prendendo alcuni casi clinici osservati durante il tirocinio.