



## Framework

# TECO-D TERAPIA DELLA NEURO E PSICOMOTRICITÀ DELL'ETÀ EVOLUTIVA

Donatella Valente, Luca Tagliabue, Marco Ravizzotti, Valeria Flori

## INTRODUZIONE

La verifica delle modalità di apprendimento degli studenti e il mantenimento nel tempo dell'integrazione delle competenze costituiscono una importante necessità dei CdL in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva (TNPEE).

L'apprendimento è un processo che conduce all'acquisizione di conoscenze e competenze nuove che, integrandosi con le tendenze innate, permette all'individuo di rispondere in maniera sempre più adeguata alle richieste ambientali. L'apprendimento può essere definito come la capacità generale di modificare il proprio funzionamento mentale, in conseguenza all'esposizione ad un evento o esperienza, finalizzata all'incremento delle proprie capacità adattive.

Si tratta di un processo che avviene nello studente a livello mentale e che i docenti possono favorire attraverso il *tutoring*, creando un ambiente stimolante e di supporto alle attività mentali, per facilitare l'apprendimento nel tempo.

Come sostiene Ralph W. Tyler in *Appraising and Recording Student Progress* (1942), si può parlare di apprendimento solo quando lo studente ricopre il ruolo di attore attivo del proprio processo formativo. Inoltre, in assenza di un processo continuo di assimilazione e accomodamento (Piaget, 1967), che permetta il passaggio dal conoscere all'apprendere, si rischia di formare, durante il triennio, delle conoscenze lacunose, provocando una mancata adeguatezza sia rispetto al *core curriculum*, che al *core competence*.

Lo sforzo dei docenti del CdL in TNPEE è stato quello di interrogarsi su come valutare l'apprendimento dei propri discenti e di individuare uno strumento valido e affidabile, che possa permettere di determinare, a livello formativo, gli avanzamenti graduali, le eventuali lacune, la progressione delle conoscenze acquisite durante gli anni di studio, nonché la capacità di applicare tali apprendimenti per risolvere quesiti clinici.

Per rispondere a questa esigenza è stata introdotta nei nostri CdS la somministrazione del Progress Test, uno strumento di valutazione del livello di conoscenze e competenze acquisite e mantenute progressivamente durante il percorso di studi.

La finalità del Progress Test consiste nel fornire un feedback longitudinale e quantitativo agli studenti e al contempo monitorare la qualità dell'offerta formativa e dei programmi di studio, al fine di perseguire un crescente miglioramento.

La risoluzione di un quesito articolato attinente alla pratica clinica proposto nel Progress Test, che richiede l'integrazione di molteplici tipologie di ragionamento, è ritenuto essere un utile strumento per stimolare nello studente la motivazione all'apprendimento e lo sviluppo di una solida metacognizione. Il Test è stato costruito tramite la costituzione di un gruppo di lavoro con gli Atenei Italiani, comprendenti nella propria offerta formativa il Corso di Laurea in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva e individuando gli assi portanti del *core* curriculum comuni negli ordinamenti DM/270 dei singoli corsi. Quindi, in relazione alle discipline professionalizzanti, sono stati definiti gli obiettivi indispensabili, recitati nel *core* competence e ripresi dai Descrittori di Dublino.

Il gruppo di lavoro, partendo dal principio che il Progress Test avrebbe dovuto riguardare esclusivamente gli insegnamenti degli SSD comuni e presenti in tutte le sedi a livello nazionale, attraverso una attenta analisi del *core* competence, ha preliminarmente costruito una tabella di confronto degli ordinamenti didattici di ciascuna sede in relazione alla propria attività formativa nei diversi ambiti disciplinari, a partire dalla quale sono state definite successivamente tre determinazioni operative:

- la quantizzazione del numero di domande per ciascun insegnamento;
- il tempo massimo da consentire per la risposta a ciascuna domanda;
- la modalità di produzione delle domande.

Ad oggi il Progress Test è ampiamente somministrato nei Corsi di Laurea di Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva e viene effettuato all'inizio di ogni Anno Accademico. L'analisi statistica dei risultati, per verificare la coerenza interna e i livelli di discriminatività della prova, è stata eseguita grazie alla stretta collaborazione con il gruppo TECO di ANVUR. Sulla base delle osservazioni emerse è stato quindi possibile revisionare il Test riducendo il numero di quesiti in modo da poter partecipare al progetto TECO-D.

## DEFINIZIONE DEL FRAMEWORK

Il TECO-D per i CdL in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva si compone di 100 quesiti, suddivisi in 19 micro-aree, che afferiscono a 4 macro-aree.

Ogni domanda prevede 5 possibilità di risposta di cui una sola corretta.

Considerando l'indirizzo professionalizzante del corso di Laurea sono state assegnate il 16% delle domande per le **Attività di Base** mentre l'84% dei quesiti per le **Attività Caratterizzanti**.

Gli *Ambiti disciplinari* delle **Attività di Base** sono caratterizzati da: *Scienze propedeutiche* che comprende i *Settori* di FIS/07 Fisica, MED/01 Statistica Medica e M-PED/01 Pedagogia generale e sociale, *Scienze Biomediche* che comprende i *Settori* di BIO/09 Fisiologia, MED/03 Genetica medica, BIO/13 Biologia, BIO/17 Istologia, BIO/16 Anatomia umana, M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione e MED/04 Patologia generale e *Primo Soccorso* che comprende i *Settori* di MED/18 Chirurgia generale e BIO/14 Farmacologia.

Gli *Ambiti disciplinari* delle **Attività Caratterizzanti** sono costituiti da: *Scienze della terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva* che comprende i *Settori* di MED/39 Neuropsichiatria Infantile e MED/48 Scienze tecniche e riabilitative della terapia della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva, *Scienze umane e psicopedagogiche* che comprende il *Settore* M-PSCI/01 Psicologia generale, *Scienze medico chirurgiche* che comprende il *Settore* MED/38 Pediatria generale e specialistica, *Scienze della prevenzione dei servizi sanitari* che comprende il *Settore* MED/44 Medicina del lavoro, *Management sanitario* che comprende il *Settore* SECS-P/07 Economia aziendale, *Scienze interdisciplinari e cliniche* che comprende i *settori* di MED/30 Malattie apparato visivo, MED/31 Otorinolaringoiatria, MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED/726 Neurologia e *Tirocinio*.

Vengono individuate quattro Macro Aree nelle quali sono distribuite le varie domande prestabilite:

- **Sviluppo fisiologico in età evolutiva** comprende le *Basi neurobiologiche e fisiologiche dello sviluppo e del movimento, lo sviluppo in età evolutiva e lo sviluppo neurofisiologico e Tirocinio 1*;
- **Semeiotica, studio delle patologie, terapia e riabilitazione** include la *Presa in carico in terapia neuro e psicomotoria, la Cura del bambino in TIN, le Paralisi cerebrali infantili, i Disturbi evolutivi dello sviluppo, i Disturbi neurosensoriali in età evolutiva, le Patologie ortopediche in età pediatrica, le Sindromi genetiche malformative, le Malattie respiratorie, le Malattie neuromuscolari ad esordio infantile, il Tirocinio 2 e il Tirocinio 3*;
- **Responsabilità professionali formative gestionali ed organizzazione sanitaria** comprende *Medicina del lavoro, Statistica epidemiologica e Management*;
- **Conoscenze applicate** prevede infine quesiti di *problem solving* incentrati sulla pratica clinica relativamente all'*osservazione dello sviluppo tipico e atipico, la valutazione funzionale e l'utilizzo di strumenti diagnostici, il progetto terapeutico e il trattamento ri-abilitativo*.

Il numero di domande per ogni settore è direttamente proporzionale ai Crediti Formativi Universitari (CFU) riservati negli ordinamenti ai rispettivi settori scientifico disciplinari; ciò assicura agli studenti la potenziale possibilità di rispondere ad argomenti equamente trattati in tutte le sedi universitarie.

Ogni domanda è stata formulata in modo tale da poter essere letta e ponderata da uno studente in un arco di tempo di circa 1-1.5 minuti. Ciascuna domanda prevede 5 risposte, di cui solo una è quella corretta.

Per quanto riguarda la modalità di definizione del pool di domande per ogni SSD, il gruppo di lavoro ha stabilito un inderogabile principio generale secondo cui ogni domanda di un SSD doveva essere condivisa e accettata da tutti i docenti di quello specifico settore, nelle diverse sedi coinvolte. È stato quindi possibile creare domande su argomenti fondamentali e imprescindibili nelle conoscenze di un professionista TNPEE; vengono evitate domande su aspetti più specifici e approfonditi di un argomento, che invece sono oggetto di un normale esame di profitto di quell'insegnamento.

E' stata prestata la massima attenzione affinché ogni singola domanda, sia nella sua parte enunciativa, che nelle singole cinque risposte possibili, abbia avuto la totale accettazione e condivisione di tutti i docenti del settore, nessuno escluso.

Le domande selezionate sono tutte compatibili con un tempo di lettura e ponderazione del quesito da parte dello studente di circa 1-1.5 minuti/domanda. Conseguentemente, è stata scelta una tipologia di domanda breve e chiara, sono state evitate le risposte generiche “nessuna delle precedenti” e “tutte le precedenti”.

Attraverso questa tipologia di valutazione si è mantenuto l'obiettivo prioritario di misurare il raggiungimento o meno di uno standard di performance, che permette di considerare l'acquisizione progressiva delle competenze e l'adeguatezza al *core* curriculum da parte degli studenti in tutte le Università che partecipano al progetto TECO.

Il confronto che il Test permette, tra Atenei diversi, consente inoltre di correggere, in ottica migliorativa, i percorsi di Studio attraverso l'adeguamento dei Piani Didattici e degli Ordinamenti, laddove i risultati in settori disciplinari specifici e/o in aree di formazione qualificanti, risultino non conformi ai livelli di competenza richiesti dal *core* competence del Terapista della Neuro e psicomotricità dell'Età Evolutiva.

## OBIETTIVI FORMATIVI – TERAPIA DELLA NEURO E PSICOMOTRICITÀ DELL'ETÀ EVOLUTIVA

		Descrittori di Dublino				
		Conoscenze e competenze disciplinari		Conoscenze e competenze trasversali		
		Descrittore 1 Conoscenza e capacità di comprensione	Descrittore 2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Descrittore 3 Autonomia di giudizio	Descrittore 4 Abilità comunicative	Descrittore 5 Capacità di apprendere
		Conoscenza: teoria e metodologia	Abilità: applicazione di conoscenza	Sintetizzare e valutare	Saper comunicare	Capacità di apprendimento
<b>Obiettivi Formativi Finali</b>	Obiettivo Formativo Finale 1 condiviso	Conseguire solide basi nel campo delle Scienze propedeutiche, di base, biomediche e psicologiche.	Applicare i principi della <i>evidence based medicine</i> alla riabilitazione	Costruire un setting riabilitativo sintono all'intervento terapeutico, adottando anche la metodologia del problem-solving (ragionamento clinico).	Saper sostenere il ragionamento clinico con particolare attenzione alle basi anatomo-fisiologiche dei disturbi e delle funzioni, che guidano la formulazione delle ipotesi (comunicazione interprofessionale)	Condurre una autovalutazione del proprio livello formativo in modo da mantenere il proprio sapere al più alto livello per la pratica professionale.
	Obiettivo Formativo Finale 2 condiviso	Conoscere lo sviluppo neuroevolutivo anche in relazione con le dimensioni psicologiche, sociali ed ambientali della disabilità.	Definire i bisogni della persona, in anche in relazione al proprio contesto di vita.	Saper fare valutazione/diagnosi neuro e psicomotoria, definendo prognosi e obiettivi terapeutici, a breve, medio e lungo termine, elaborando il programma terapeutico.	Saper sostenere il ragionamento clinico in relazione alla valutazione/diagnosi neuro e psicomotoria realizzata (comunicazione in equipe e con pazienti e genitori).	Condurre un'autovalutazione del proprio livello formativo in modo da saper applicare, in modo autonomo l'intervento terapeutico preventivo e riabilitativo più idoneo, in accordo con la <i>evidence based medicine</i> applicata alla riabilitazione.
	Obiettivo Formativo Finale 3 condiviso	Conoscere l'interrelazione tra funzioni affettive, cognitive e motorie per ogni singolo disturbo neurologico, neuropsicologico e psicopatologico dell'età evolutiva.	Identificare i bisogni della persona in ordine di priorità, correlati a tipo e grado di disabilità, pervasività del disturbo, competenze emergenti, fase di sviluppo e finestre evolutive.	Svolgere attività terapeutica per le disabilità neuro e psicomotorie, neuropsicologiche e psicopatologiche in età evolutiva, utilizzando tecniche specifiche per fascia d'età e per singoli stadi di sviluppo.	Costruire un'alleanza terapeutica con il paziente e i caregivers.	Optare per le migliori strategie terapeutiche, individuando gli approcci e gli strumenti idonei.

	Obiettivo Formativo Finale 4 condiviso	Conoscere le scienze interdisciplinari e medico chirurgiche.	Comprensione degli elementi fisio - patologici applicabili alle diverse situazioni cliniche, anche in relazione a parametri diagnostici.	Capacità di rispondere efficacemente ai bisogni di salute individuale e/o collettiva, come singolo operatore e/o in équipe multidisciplinare	Stabilire un rapporto efficace in équipe multidisciplinare.	Riflettere e autovalutarsi nelle implementazioni delle proprie conoscenze, assumendosi la responsabilità del proprio sviluppo professionale.
	Obiettivo Formativo Finale 5 condiviso	Conoscere le Scienze del Management Sanitario finalizzate all'organizzazione delle attività di riabilitazione attraverso la definizione di priorità, appropriatezza e all'utilizzo delle risorse disponibili.	Rispettare la normativa di riferimento, professionale, giuridica, sanitaria e deontologica.	Gestire il problema emergente e saper prendere decisioni, applicando gli strumenti della <i>Clinical Governance</i> . Agire rispettando il profilo professionale, il codice deontologico, le norme e le leggi relative alla professione.	Comunicare in forma verbale e scritta il programma di intervento: saper compilare la cartella clinica e stilare la relazione terapeutica.	Proseguire gli studi: laurea magistrale, corsi di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente, corsi di aggiornamento e approfondimento, con elevato grado di autonomia.
	Obiettivo Formativo Finale 6 condiviso	Conoscere le Scienze statistiche, dei metodi quantitativi e dell'aggiornamento scientifico, per lo sviluppo della conoscenza degli strumenti statistici.  Conoscenze informatiche che consentano la consultazione di banche dati di interesse clinico e scientifico e la gestione dei database.	Reperire, interpretare e utilizzare i risultati della ricerca per ottenere un miglioramento della qualità delle proprie prestazioni.	Scegliere e applicare le metodologie e le tecniche riabilitative più idonee al caso clinico (intensità, tempi, approccio terapeutico) secondo le migliori evidenze scientifiche.	Comunicare in modo appropriato nei contesti scientifici internazionali, per veicolare idee, problemi e relative soluzioni.  Documentare le risposdenze della metodologia riabilitativa attuata.	Progettare percorsi di auto-formazione per implementare le competenze, in riferimento all' <i>Evidence Based Practice</i> in ambito riabilitativo.

## DESCRIZIONE DELLA PROVA

La prova è costituita da un singolo fascicolo composto da quattro Macro Aree, all'interno delle quali sono state individuate le seguenti Micro Aree:

- **Sviluppo fisiologico in età evolutiva (15 domande)** che comprende *Basi neurobiologiche e fisiologiche dello sviluppo e del movimento (2)*, *lo sviluppo in età evolutiva (5)*, *lo sviluppo neurofisiologico (4)* e il *Tirocinio 1 (4)*;
- **Semeiotica, studio delle patologie, terapia e riabilitazione (62 domande)** che include la *Presa in carico in terapia neuro e psicomotoria (5)*, la *Cura del bambino in TIN (4)*, le *Paralisi cerebrali infantili (7)*, i *Disturbi evolutivi dello sviluppo (12)*, i *Disturbi neurosensoriali in età evolutiva (3)*, le *Patologie ortopediche in età pediatrica (4)*, le *Sindromi genetiche malformative (5)*, le *Malattie respiratorie (3)*, le *Malattie neuromuscolari ad esordio infantile (5)*, il *Tirocinio 2 (7)* e il *Tirocinio 3 (7)*;
- **Responsabilità professionali formative gestionali ed organizzazione sanitaria (3 domande)** che comprende la *Medicina del lavoro*, la *Statistica epidemiologica* e il *Management (3)*;
- **Conoscenze applicate (20 domande)** che prevede quesiti di problem solving incentrati sulla pratica clinica, relativamente all'osservazione dello sviluppo tipico: *Problem solving I (6)*, alla valutazione e l'utilizzo di strumenti diagnostici - *Problem solving II (7)* e al programma terapeutico (trattamento abilitativo e ri – abilitativo) - *Problem solving III (7)*.

La prova consta di un numero totale di 100 quesiti, ognuno di questi prevede 5 alternative di risposta e il tempo massimo per la somministrazione dell'intera prova è di 90 minuti.



## STRUTTURA DELLA PROVA

Macro Area	Micro Area	N. item
SVILUPPO FISILOGICO IN ETA' EVOLUTIVA	BASI NEUROLOGICHE E FISILOGICHE DELLO SVILUPPO E DEL MOVIMENTO	2
	LO SVILUPPO IN ETA' EVOLUTIVA	5
	LO SVILUPPO NEUROFISILOGICO	4
	TIROCINIO 1	4
SEMEIOTICA PATOLOGIA RIABILITAZIONE	LA PRESA IN CARICO IN TNPEE	5
	LA CURA DEL BAMBINO IN TIN	4
	PARALISI CEREBRALI INFANTILI	7
	DISTURBI EVOLUTIVI DELLO SVILUPPO	12
	DISTURBI NEUROSENSORIALI	3
	PATOLOGIE ORTOPEDICHE	4
	SINDROMI GENETICHE MALFORMATIVE	5
	MALATTIE RESPIRATORIE	3
	MALATTIE NEUROMUSCOLARI	5
	TIROCINIO 2	7
TIROCINIO 3	7	
GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE SANITARIA	MEDICINA DEL LAVORO, STATISTICA, MANAGEMENT	3
CONOSCENZE APPLICATE	PROBLEM SOLVING 1	6
	PROBLEM SOLVING 2	7
	PROBLEM SOLVING 3	7
<b>TOTALE</b>		<b>100</b>

## CARATTERISTICHE DELLA PROVA

<b>N. Fascicoli</b>	1
<b>N. Macro Aree</b>	4
<b>N. Micro Aree</b>	19
<b>N. Item</b>	100
<b>N. alternative di risposta</b>	5
<b>Tempo massimo di somministrazione</b>	<b>90 minuti</b>