

## **Evoluzione del Disturbo Specifico di Apprendimento tra caratteristiche neuropsicologiche e aspetti metacognitivi: analisi di due casi clinici**

Dott.ssa Erica Paglia

e-mail: [erica.paglia.psi@gmail.com](mailto:erica.paglia.psi@gmail.com)

Negli ultimi anni, contrariamente al passato, si è assistito ad un incremento dell'interesse verso le tematiche relative al Disturbo Specifico di Apprendimento (DSA) in età adulta. Tale fenomeno è da attribuire almeno a due fattori importanti: le ricerche condotte nell'ambito definiscono il Disturbo Specifico di Apprendimento come caratterizzato da fattori neurobiologici e strutturali che determinano in maniera unica l'individuo e permangono lungo tutto il corso della vita; il numero di ragazzi che hanno ricevuto una diagnosi di DSA in età evolutiva e decide di proseguire gli studi dopo la scuola dell'obbligo aumenta di anno in anno e si avverte la necessità di fornire loro delle strategie di supporto in ambito scolastico e lavorativo.

Le caratteristiche del Disturbo di Apprendimento, pertanto, pur assumendo gradi diversi di espressività col progredire delle fasi di sviluppo, coinvolgono il funzionamento della persona in modo globale e possono inficiare la qualità di vita anche quando il soggetto riesce ad adottare delle strategie compensative.

I dati provenienti dalla ricerca scientifica hanno dimostrato la tendenza in età adulta dei disturbi dell'apprendimento a manifestarsi in comorbidità e che le alterazioni neuropsicologiche si distribuiscono trasversalmente nei diversi profili prescindendo dal quadro specifico. Inoltre, in associazione, si registra un tasso elevato di disturbi dell'umore in senso ansioso-depressivo e deficit delle abilità sociali e relazionali.

Nella presente ricerca sono stati presi in esame due casi clinici con l'obiettivo di seguire l'evoluzione del DSA nel tempo, dal momento della diagnosi alla prima età adulta, con particolare attenzione al profilo cognitivo e agli aspetti psicologici mediati dalla metacognizione. Ciò che emerge dall'analisi clinica conferma una permanenza delle difficoltà specifiche e dei deficit neuropsicologici, specie per ciò che riguarda il funzionamento della working memory, della velocità di elaborazione delle informazioni, del controllo inibitorio e delle funzioni attentive ed esecutive. In termini metacognitivi, tali caratteristiche si associano frequentemente ad una buona consapevolezza delle difficoltà associata al disturbo specifico di apprendimento, non solo in ambito scolastico ma anche nella vita quotidiana.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELLA REPUBBLICA  
DI SAN MARINO



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

## MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN

*Valutazione e Trattamento Neuropsicologico dei  
Disturbi Specifici di Apprendimento*

VII edizione

Direttore: Prof. Giacomo Stella

## **EVOLUZIONE DEL DISTURBO SPECIFICO DI APPRENDIMENTO TRA CARATTERISTICHE NEUROPSICOLOGICHE E ASPETTI METACOGNITIVI: *Analisi di due casi clinici***

***Tesi a cura di:***

Dott.ssa Erica Paglia

***Relatore:***

Dott.ssa Maristella Scorza

Anno Accademico 2017-2018

# Premesse

incremento dell'interesse verso Disturbo Specifico di Apprendimento in età adulta:

- ▶ DSA caratterizzato da fattori neurobiologici e strutturali: permangono lungo tutto il corso della vita;
- ▶ > numero di ragazzi con diagnosi di DSA che decide di proseguire gli studi



necessità di strategie di supporto in ambito scolastico, lavorativo e clinico

Le caratteristiche del DSA pur assumendo *gradi diversi di espressività* in relazione a

- ▶ fasi di sviluppo
- ▶ livello di gravità
- ▶ caratteristiche cognitive del soggetto
- ▶ opportunità educative e relazionali

coinvolgono il funzionamento globale e influenzano la qualità di vita anche quando il soggetto riesce ad adottare delle strategie compensative → FATTORE DI RISCHIO

# Caratteristiche neuropsicologiche e neurofunzionali

- ▶ DSA associato a funzionamento alterato di aree:

Corticali (aree associative)  
Cerebellari (apprendimento implicito)

con fenotipi comportamentali altamente individualizzati in cui il disturbo si associa anche ad altri problemi emergenti a carico di processi cognitivi superiori:

memoria di lavoro  
il linguaggio + accesso lessicale  
le funzioni attentive  
funzioni esecutive



Aumento difficoltà; +strumenti compensativi

ragazzi con disturbi dell'apprendimento non riescono a soddisfare pienamente le richieste della scuola (Stella, 2016).

# Caratteristiche neuropsicologiche come tratti tipici

In età adulta, coinvolgimento prevalente di

Memoria di lavoro  
Controllo inibitorio  
Velocità di elaborazione  
Comprensione verbale

} aree prefrontali;  
trasversali ai diversi  
profili

## CONSEGUENZE

Necessaria indagine approfondita;  
Fortemente discriminative

Altissima *comorbidità* tra DSA,  
più che in età evolutiva

- > Gravità dei deficit in soggetti multidiagnosi → > fattori di rischio per benessere psicologico
- in soggetti con multidiagnosi marcata difficoltà emotiva in senso ansioso-depressivo che interferisce su prestazione neuropsicologica;
  - tono dell'umore non interferisce in soggetti con una sola diagnosi (Paganelli&Bottini, 2015).

# Apprendimento e funzioni metacognitive

*Metacognizione:* monitoraggio, controllo, autoriflessione e giudizio su propria attività mentale e performance (stili cognitivi, strategie finalizzate ad un obiettivo, conoscenze del proprio funzionamento mentale)

In apprendimento scolastico non intervengono in fasi precoci, ma necessarie in apprendimento di competenze complesse:

- Comprensione del testo
- Produzione scritta e stile di scrittura
  - Problem solving
  - Metodo di studio

Nei DSA evidenziate difficoltà metacognitive (attitudine metacognitiva) dominio specifiche in relazione alle caratteristiche del disturbo ; si generalizzano con l'età:

Difficoltà in più domini e competenze scolastiche, > senso di frustrazione = rischio per il benessere psicologico ed emotivo

# Analisi dei casi

## Obiettivi:

- ▶ come si evolve nel tempo il disturbo dell'apprendimento e come si manifesta in due giovani adulti
  
- ▶ quale ruolo svolto da riflessione metacognitiva per consapevolezza e compensazione di difficoltà.  
Misure di autogiudizio di:
  - ❖ Autoefficacia
  - ❖ Decision making
  - ❖ Problem solving
  - ❖ Abilità sociali
  - ❖ Qualità della vita

# Strumenti utilizzati

- ▶ Per la valutazione del profilo cognitivo sono state utilizzate le *Wechsler Intelligence Scales* (WISC-III; WISC-IV; WAIS-R)
- ▶ Per l'accertamento di lettura, scrittura e calcolo in età evolutiva sono state utilizzate:

## *Prove MT*

DDE-2 (Sartori, Job e Tressoldi, 2007),

le prove *AC-MT* per le abilità matematiche e il problem solving (Cornoldi et al., 2002; Cornoldi et al., 2003);

e in età adulta: le “*Prove di lettura e scrittura MT-16-19*” (Cornoldi, Candela; 2014)  
le “*Prove MT Avanzate-3-Clinica*” (Cornoldi et al.; 2017)  
per la valutazione delle abilità di calcolo

- ▶ Per avere una misura delle capacità di riflessione metacognitiva e di autogiudizio sono stati utilizzati alcuni questionari del portfolio Clipper :

“*Quanta fiducia ho in me?*” (Autoefficacia )

“MDMQ- *Melbourne Decision Making Questionnaire*”  
(Decision Making)

“*So affrontare i miei problemi?*” (Problem Solving)

“*Come mi comporto con gli altri?*” (Abilità Sociali )

“*La mia vita da studente*” (Qualità della Vita)

Ciascun questionario è sottoarticolato in diversi fattori, ma tutti consentono di ottenere una misura globale di ognuna delle dimensioni indagate sulla base di tre livelli:

scarso (punteggi inferiori a 40 punti T),  
medio (punteggi compresi fra 40 e 60 punti T),  
elevato (punteggi superiori a 60 punti T)

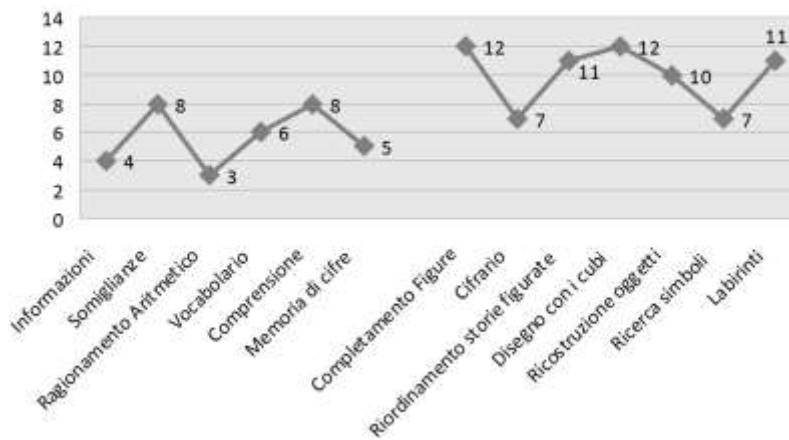
# Elena

- ▶ Elena è una ragazza di 18 anni che frequenta l'ultimo anno dell'IIS "Enrichetta Usuelli Ruzza" ad indirizzo professionale moda. Arriva in valutazione per ricevere un aggiornamento del suo profilo dinamico funzionale al termine del suo percorso di studi. Si sta preparando per l'esame di maturità e pensa a quale percorso professionale intraprendere per il suo futuro. Ha in mente di lavorare nel settore moda come commessa di un negozio di abbigliamento e spera un giorno di avere una sua attività.
- ▶ All'età di 9 anni, quando Elena frequentava il quarto anno della scuola primaria, i suoi genitori si sono rivolti al Servizio "Cresco", riportando le difficoltà scolastiche della bambina attinenti principalmente alle aree della lettura, della comprensione del testo e della matematica. In questa occasione, viene riferita una valutazione logopedica ricevuta da Elena in età prescolare in cui è stato riscontrato un lieve ritardo nello sviluppo del linguaggio, precisamente della componente espressiva, a cui ha fatto seguito un ciclo di riabilitazione con esiti positivi.
- ▶ Elena riceve la **Diagnosi di Disturbo Specifico della Lettura (ICD-10: F 81.0)** di **Grado Grave con associate compromissioni della Comprensione del Testo e Disturbo Specifico della compitazione (ICD-10: F 81.1)** e difficoltà nel calcolo.

# Valutazione cognitiva

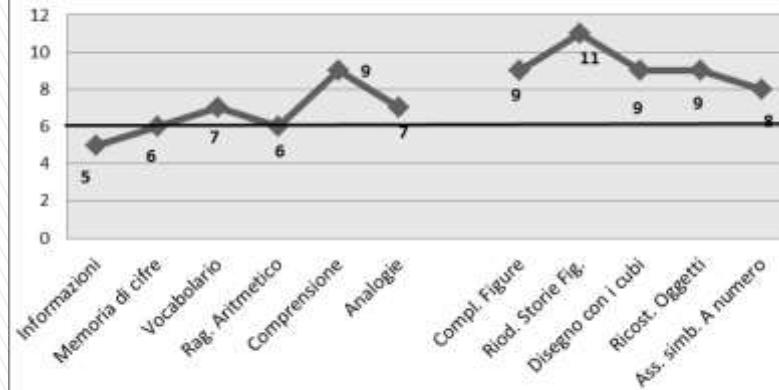
A 9 ANNI

PROFILO WISC - III QIT: 85  
Test Verbali QIV: 71 Test Performance QIP: 103



A 18 ANNI

PROFILO WAIS - R QIT: 94  
Test Verbali QIV: 89 Test Performance QIP: 101



QI FATTORIALI

CV: 76 (5° percentile)

OP: 109 (73° percentile)

LD: 63 (1° percentile)

VE: 82 (8° percentile)

QIV: 71

QIP: 103

QIV: 89

QIP: 101

Il profilo cognitivo di Elena si colloca nei parametri di norma ed è caratterizzato da una funzionalità dominante della *Componente di Performance*, rispetto alla *Componente Verbale*.

# Stato degli apprendimenti

A 9 ANNI

	VELOCITA'			ERRORI	
LETTURA	Sec	Punti Z	Sill/sec	N °	Percentile
Lettura di Brano		-2,34	1,36	3	
Lettura di Parole	318	-3,57	0,88	17	< 5°
Lettura di Non parole	199	-3,23	0,64	14	10°
SCRITTURA					
Scrittura di Parole				5	10°
Scrittura di Non parole				2	> 15°
Frasi con Omofone				11	< 5°
AC-MT					
PUNTEGGI COMPLESSIVI	Punteggio	Fasce di prestazione		Percentile	
Operazioni scritte	5	Richiesta Attenzione		20°	
Conoscenza Numerica	22	Ottimale		> 60°	
Accuratezza	13	Richiesta Attenzione		10°-20°	
Tempo totale	200	Richiesta Attenzione		10°-20°	

A 18 ANNI

	VELOCITA'			ERRORI	
LETTURA	Sill/sec	Punti Z	N °	Fasce prestazio ne	
Lettura di Brano	2,74	-4,77	16	R.I.I	
Lettura di Parole	1,63	-3,58	1	R.I.I	
Lettura di Non parole	1,1	-3,77	2	R.I.I	
Comprensione testo A+B		-1,21		R.A.	
SCRITTURA					
Scrittura di Parole "normale"			12	R.I.I	
Scrittura di Parole "SA"		nulla	46	R.I.I	
Numeri "normale"		-1,4	2	R.A.	
Numeri "SA"		<-2		R.I.I	
				RISPOSTE CORRETTE	
CALCOLO	tempo	Punti Z	N °	Fasce prestazio ne	
Aritmetica		-1,28	2/10	R.I.I	
Algebra		-0,75	3/10	R.A.	
Geometria		nulla	0	R.I.I	
Problemi aritmetici		nulla	0	R.I.I	
Totale prova			5/40	R.I.I	
Calcolo a mente rapidità	375"		<-2	R.I.I	
Calcolo a mente accuratezza			1	R.A.	
Fatti aritmetici			3/27	R.I.I	

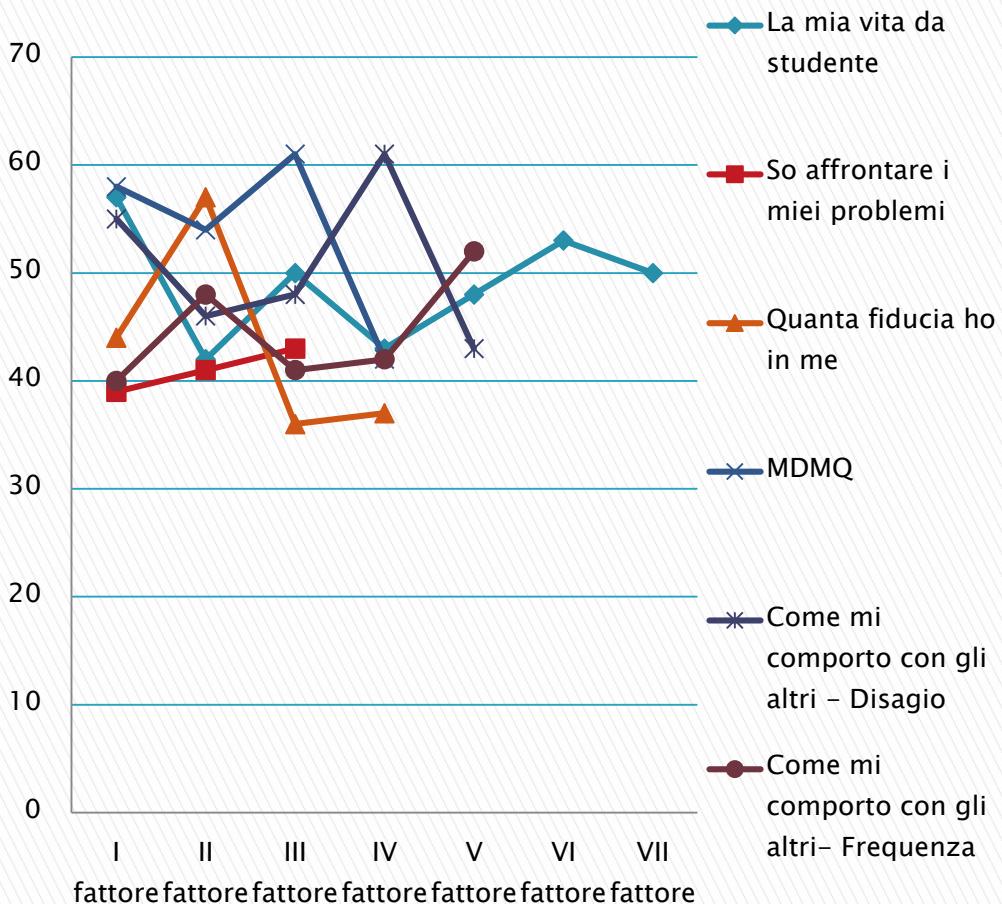
## Sintesi diagnostica

Dagli elementi raccolti si conferma il quadro di **Disturbo Specifico della Lettura (ICD-10: F 81.0)** di Grado Grave con associate compromissioni della Comprensione del Testo e Disturbo Specifico della competizione (ICD-10: F 81.1) e difficoltà nell'area del calcolo.

# Abilità metacognitive di autovalutazione e costrutti psicologici

Le abilità e i costrutti psicologici indagati delineano un profilo complesso che si caratterizza in linea generale per delle buone competenze sociali e un sufficiente autocontrollo emotivo di fronte a situazioni problematiche. Questi si accompagnano però ad una scarsa percezione di autoefficacia che in alcuni casi determina un atteggiamento di evitamento verso i compiti ritenuti difficili e spesso porta la ragazza a richiedere l'intervento di altre persone considerate da lei più capaci.

## Clipper



# Mattia

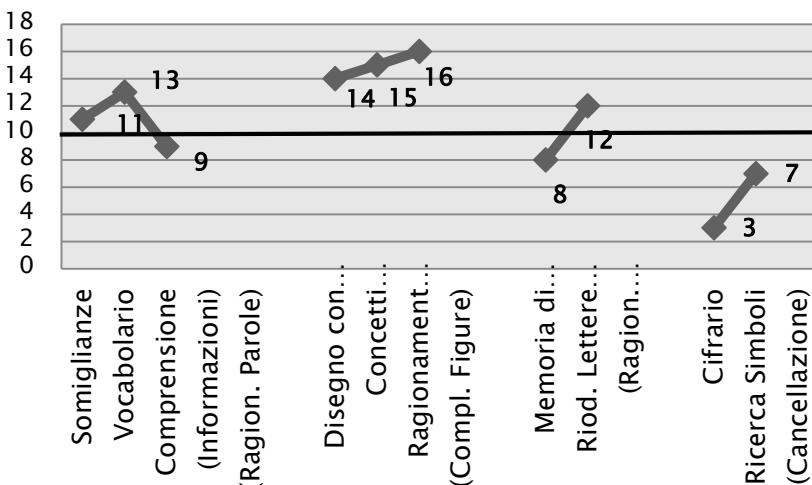
- ▶ Mattia ha 19 anni e frequenta il primo anno della Facoltà di Ingegneria Meccatronica all'Università degli Studi di Padova. Arriva in valutazione per ricevere un aggiornamento del suo profilo dinamico-funzionale su richiesta dell'Università.
- ▶ Durante il colloquio, Mattia racconta di aver affrontato i cinque anni delle scuole superiori presso l'ITIS "Cardano" di Piove di Sacco con qualche difficoltà, arginata dall'adozione di un Piano Didattico Personalizzato che ha previsto l'utilizzo di minimi strumenti compensativi.
- ▶ Quando Mattia aveva 12 anni e frequentava la seconda media, su sollecito degli insegnanti i genitori si rivolgono al Servizio Cresco presentando le difficoltà del ragazzo nella lettura, nella comprensione del testo e nella scrittura con presenza di errori di tipo ortografico. Viene descritto come un ragazzino timido, insicuro, che parla poco e con una cerchia di amicizie ristretta.
- ▶ Riferita familiarità per linea paterna di Disturbo Specifico di Apprendimento. Da una valutazione strutturata è emerso un quadro di **Disturbo Specifico della Lettura (ICD - 10: F 81.0)** accompagnato da **Difficoltà di Scrittura nella componente ortografica**.

# Valutazione cognitiva

A 12 ANNI

PROFILO WISC - IV QIT: 106

ICV: 106    IRP: 132    IML: 100    IVE: 71



ICV: 106

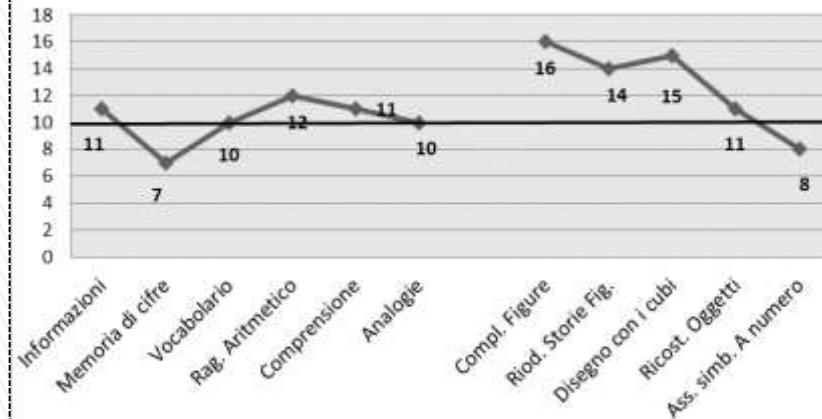
IRP: 132

IML: 100

IVE: 71

A 19 ANNI

PROFILO WAIS - R QIT: 114  
Test Verbali QIV: 104 Test Performance QIP: 123



QIV: 104

QIP: 123

Il profilo cognitivo di Mattia si colloca nei parametri della norma ed è caratterizzato da una funzionalità dominante della *Componente di Performance*, rispetto alla *Componente Verbale*.

# Stato degli Apprendimenti

A 12 ANNI

LETTURA	VELOCITA'			ERRORI	
	Punti Z	Sill/sec	N °	Percentile/Fasce di prestazione	
Lettura di Brano	-1,98	3,24	3	CPR	
Lettura di Parole	-1,85	3,27	2	15°	
Lettura di Non parole	-2	1,81	4	>15°	
Comprensione Testo A			7/15	R.A.	
Comprensione Testo B			6/10		
SCRITTURA					
Scrittura di Parole			0	>15°	
Scrittura di Non parole			4	>15°	
Frasi con Omofone			1	>15°	
CALCOLO AC-MT	Risposte corrette		Fasce di prestazione		
PUNTEGGI COMPLESSIVI					
Velocità	109"		Sufficiente		
Totale Prova Individuale	43				

## Sintesi diagnostica

Dagli elementi raccolti si conferma il quadro di **Disturbo Specifico della Lettura (ICD-10: F 81.0)** di grado grave e difficoltà nella scrittura sia negli aspetti di velocità del recupero del gesto grafo-motorio sia nella componente ortografica.

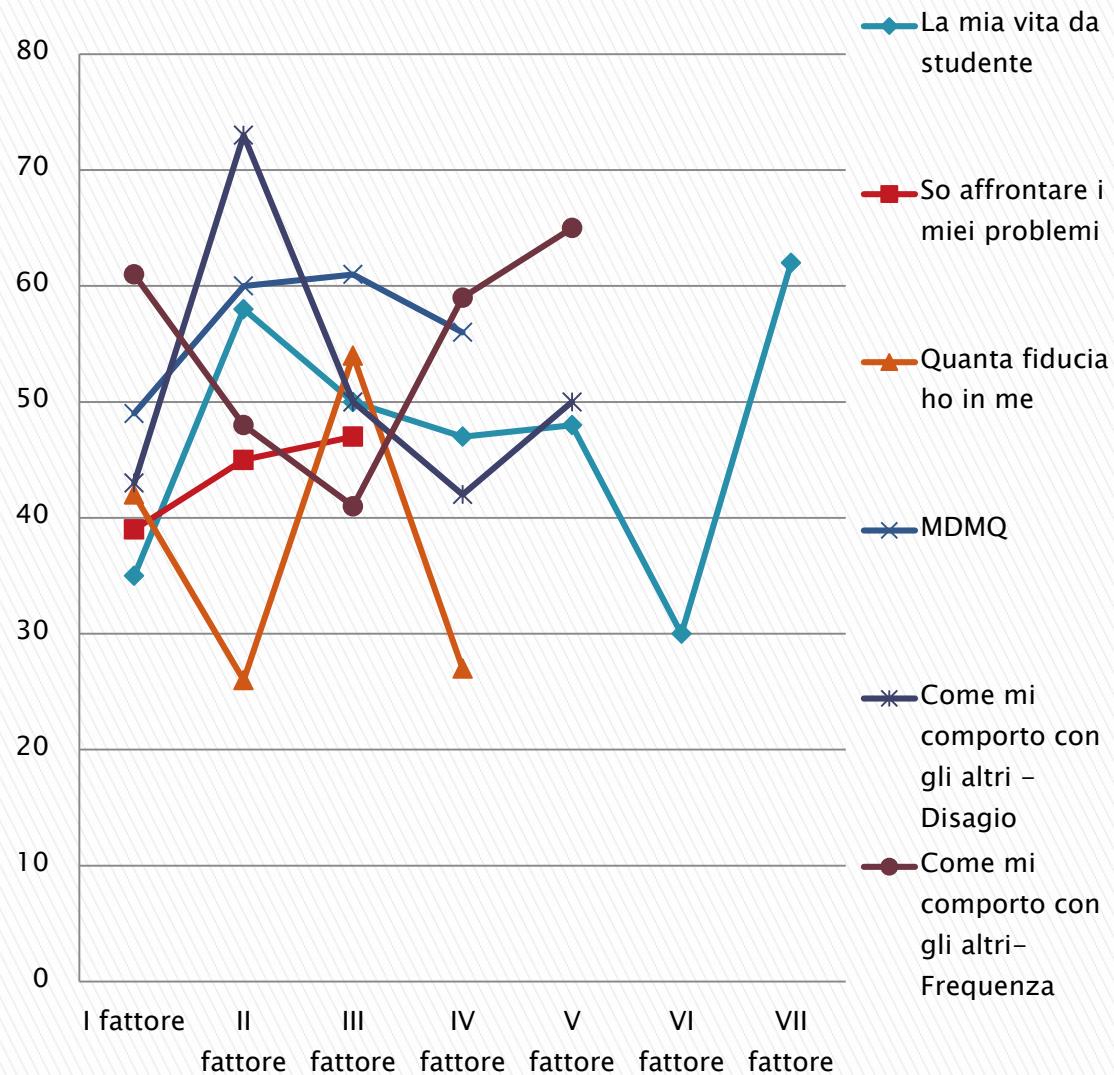
A 19 ANNI

LETTURA	VELOCITA'			ERRORI	
	LETTERA	Sill/sec	Punti Z	N °	Fasce prestazion e
Lettura di Brano		3,55	-3,41	3,5	P.S.
Lettura di Parole		2,01	-3,29	2	P.S.
Lettura di Non parole		1,45	-2,45	2	P.S.
Comprensione testo A+B (risposte corrette)				12/20	P.S.
SCRITTURA					
Scrittura di Parole "normale"				1	C.P.R.
Scrittura di Parole "SA"				15	R.I.I
Numeri "normale"			-1,43		R.A.
Numeri "SA"			-2,51		R.I.I
RISPOSTE CORRETTE					
CALCOLO	tempo	N °	Fasce prestazion e		
Aritmetica			7/10	C.P.R.	
Algebra			10/10	C.P.R.	
Geometria			9/10	C.P.R.	
Problemi aritmetici			7/10	C.P.R.	
Totale prova			33/40	C.P.R.	
Calcolo a mente rapidità	89"				P.S.
Calcolo a mente accuratezza				8	C.P.R.
Fatti aritmetici				22/27	P.S.

# Abilità metacognitive di autovalutazione e costrutti psicologici

Le abilità e i costrutti psicologici indagati delineano in Mattia un profilo complesso, determinato da una scarsa fiducia nei confronti delle proprie capacità di risolvere situazioni difficili e una bassa percezione di autoefficacia, a fronte di buone abilità sociali e discrete capacità di ricorrere al supporto altrui se necessario. In generale il giudizio complessivo espresso circa le sue attuali condizioni di vita lasciano trasparire un livello di insoddisfazione con ripercussioni sull'autonomia e sulle possibilità di scelta future.

## Clipper



# Discussioni

*Nel corso degli anni le competenze strumentali si sono sviluppate, ma non sufficienti a colmare il divario presente con la popolazione. L'espressione del disturbo si è modificata ma le difficoltà risultano sempre marcate con rischio per qualità della vita*

## Profilo NPS:

- ▶ Costanti nps e tendenza delle difficoltà di apprendimento a presentarsi in associazione;
- ▶ entrambi i ragazzi mostrano un livello elevato e dichiarano di adottare per quanto possibile delle misure compensative.
- ▶ ottime capacità nel dominio non verbale e visuo-spatiale: strategie compensative

ES. Elena, utilizza mappe con immagini

ES. Mattia ha scelto una carriera che privilegia il canale non verbale

- ▶ riverbero del disturbo di apprendimento sul funzionamento di altri domini cognitivi e aspetti psicologici (scarsa autoefficacia con ripercussioni sulla loro qualità di vita)

# Conclusioni

- ▶ I casi riflettono dati descritti dalla letteratura in merito all'evoluzione del Disturbo Specifico di Apprendimento in età adulta
- ▶ Si evidenzia la necessità di disporre di protocolli diagnostici ad hoc e di strumenti di intervento che consentano di fornire il giusto supporto alle persone con DSA anche in età adulta.
- ▶ Un training finalizzato a modificare le capacità metacognitive nei soggetti DSA, specie se adolescenti e adulti, può influenzare, almeno parzialmente, l'espressione del disturbo e fornire delle strategie di compensazione delle difficoltà nella quotidianità
- ▶ Per le ricerche future, a proposito di grado di consapevolezza metacognitiva delle difficoltà associate al proprio disturbo di apprendimento e all'adozione spontanea di misure compensative, sarebbe interessante verificare se sussiste una relazione tra questi fattori e le caratteristiche del profilo di intelligenza.