

Il Test ME.L.I.
Memoria di Lavoro e Inferenze Cognitive
nella Valutazione Clinica

*Un breve excursus su memoria di lavoro,
inferenze cognitive e sulle interconnessioni
tra funzioni cognitive ed emotive.
Presentazione di uno strumento originale,
ideato e tarato per l'ambito clinico*

Gli autori e la casa editrice declinano ogni responsabilità per interpretazioni errate, illazioni infondate, controversie legali o danni diretti o indiretti derivanti dalla lettura di questa opera. Qualora eventi, luoghi o personaggi possano superficialmente apparire riconducibili a persone, aziende o situazioni reali, si ribadisce che si tratta esclusivamente di una coincidenza fortuita o di una scelta narrativa deliberata, adottata unicamente a scopo creativo e senza alcuna intenzione di arrecare danno o offesa.

Bartolomeo Favacchio - Luisa Lucifora
Antonella Ciciarella - Tania Cassibba
Sergio Messina

IL TEST ME.L.I. MEMORIA DI LAVORO E INFERENZE COGNITIVE NELLA VALUTAZIONE CLINICA

*Un breve excursus su memoria di lavoro,
inferenze cognitive e sulle interconnessioni
tra funzioni cognitive ed emotive.
Presentazione di uno strumento originale,
ideato e tarato per l'ambito clinico*

Manuale

BOOK
SPRINT
E D I Z I O N I

www.booksprintedizioni.it

Copyright © 2025

Bartolomeo Favacchio - Luisa Lucifora

Antonella Ciciarella - Tania Cassibba

Sergio Messina

Tutti i diritti riservati

Premessa

“Mio figlio non riesce a memorizzare”, “l’alunno è intelligente, si vede che si impegna, ma non ricorda le procedure da utilizzare”, oppure “riesce a svolgere l’esercizio solo se guidato”; queste sono solo alcune delle numerose espressioni verbali che qualsiasi professionista che opera in ambito scolastico (psicologo, pedagogista, neuropsichiatra infantile e così via), coglie dai genitori e/o dagli insegnanti. Tante volte non è insolito scoprire, dopo un attento esame clinico, che tali difficoltà sono il risultato di una compromissione della memoria in generale e della memoria di lavoro in particolare. Possiamo immaginare anche una giovane donna laureata di nome Giovanna, metodica, brillante, molto attenta ai dettagli, ma affetta da una forma di compulsività cognitiva legata al rimuginio ansioso. Tutte le volte che si prepara ad affrontare un compito importante, come preparare una relazione, scrivere una mail formale o prendere una decisione lavorativa, la sua mente si blocca in una catena continua di pensieri ripetitivi: “E se sbaglio? E se non è abbastanza chiaro? Forse dovrei rileggere di nuovo...”

Inevitabilmente, alla fine non riesce a concludere nulla. Questo continuo rimuginio occupa risorse mentali, in particolare quelle della memoria di lavoro. In condizioni normali, la memoria di lavoro di Giovanna dovrebbe permetterle di mantenere a mente ciò che sta scrivendo, valutare il tono, scegliere le parole, monitorare la coerenza del discorso. Tuttavia, la presenza costante di pensieri intrusivi, legati alla paura dell'errore e del giudizio, consuma una parte importante della sua capacità di monitoraggio. Il risultato è che Giovanna tende a dimenticare ciò che ha appena scritto o pensato pochi secondi prima. Cancella, riscrive, cambia idea, rilegge ossessivamente, ma non riesce a portare a termine il compito. Questa difficoltà non dipende da una mancanza di intelligenza, ma da un sovraccarico cognitivo interno che interferisce con la gestione delle informazioni in memoria di lavoro.

Dal punto di vista neuropsicologico possiamo dire che la centrale esecutiva è continuamente distratta o impegnata a gestire pensieri non rilevanti, ma percepiti come urgenti o minacciosi. Quindi la capacità di mantenere e manipolare attivamente le informazioni utili si riduce e il sistema rallenta, si blocca o si spegne. In questo esempio vediamo come una condizione psicologica (rimuginio compulsivo) possa influenzare la performance cognitiva quotidiana, andando a colpire la memoria di lavoro che ci permette di portare avanti i nostri impegni quotidiani e i nostri obiettivi mentali. La memoria, come qualsiasi processo cognitivo, non è mai un processo unitario, semplicistico, ma si configura come un meccanismo complesso e correlato ad altri fattori.

Pertanto, per quello che è possibile, è necessario accertarsi che vi siano reali difficoltà mnestiche, valutando anche tutti gli altri fattori che possono causare o aggravare un problema di memoria. Partendo da tali premesse Bartolomeo Favacchio, Luisa Lucifora, Antonella Ciciarella, Tania Casibba, professionisti psicologi, e con la collaborazione del dottor Sergio Messina (neuropsichiatra infantile), hanno provveduto a costruire e tarare uno strumento psicodiagnostico finalizzato a valutare una tipologia fondamentale di memoria, ossia la Working Memory, il cui modello sarà spiegato più avanti.

PRIMA PARTE

1

La memoria di lavoro

La memoria di lavoro è una componente fondamentale del nostro sistema cognitivo deputata a mantenere temporaneamente e a manipolare le informazioni necessarie per svolgere compiti complessi, quali la soluzione dei problemi, la comprensione del linguaggio parlato, il ragionamento e la pianificazione. È differente dalla memoria a breve termine, che trattiene dati per poco tempo senza elaborarli, e dalla memoria a lungo termine che conserva le informazioni per periodi anche molto prolungati. La memoria di lavoro opera per tempi molto più brevi, gestendo attivamente le informazioni solo il tempo necessario a completare l'attività in corso; può essere definita come una sorta di spazio mentale attivo, dinamico, sempre impegnato a farci elaborare quello che stiamo facendo in quel preciso momento.

Il concetto di memoria di lavoro si è evoluto: infatti prima era considerata semplicemente come una sorta di “memoria a breve termine”, ma a partire dagli anni '70, grazie ai lavori

di psicologi come Alan Baddeley e Graham Hitch, si è considerata un sistema complesso, composto da diversi componenti specializzate. Il modello illustrato da Baddeley propone una struttura composta da più sottosistemi: il taccuino visuo-spaziale, che gestisce le informazioni visive e spaziali; il circuito fonologico, che si occupa delle informazioni verbali e acustiche; l'esecutivo centrale, che coordina l'attività dei vari sottosistemi ed è deputato al controllo attentivo; e, più recentemente, è stato aggiunto il buffer episodico, una sorta di spazio comune dove le informazioni provenienti dai diversi sottosistemi vengono integrate e temporaneamente mantenute. Dal punto di vista prettamente teorico, l'esecutivo centrale del modello è stato concepito come un sistema di controllo dell'attenzione e di coordinamento delle risorse cognitive, ma nella pratica collabora con altre strutture cerebrali, come quelle della rete limbica, per gestire compiti in cui l'emozione e la cognizione si intrecciano. Per esempio, in situazioni stressanti, l'esecutivo centrale può aiutare a inhibire reazioni emotive impulsive e mantenere il controllo cognitivo.

Uno degli aspetti più importanti è il legame tra memoria di lavoro, funzioni esecutive ed attenzione. Questo significa che la memoria di lavoro non si limita a "contenere" le informazioni, ma le elabora attivamente. La memoria di lavoro nel cervello non è collocata in un'area ben determinata, essendo composta da un insieme di circuiti interconnessi nelle seguenti regioni: