



Società Italiana di Terapia
Comportamentale e Cognitiva

XXII CONGRESSO NAZIONALE SITCC

Chia Laguna Resort
Domus de Maria (SU)
9/12 Ottobre 2025

LA TELEVALUTAZIONE DELLE FUNZIONI ESECUTIVE IN GIOVANI ADULTI CON ADHD

V. Olla (1), A. Capodieci (2), C. Tonasso (3), G. Guidetti (3), M. Campana (3), A. Morsiani (3), A. Zambelli (3)

1 - Studio di Psicologia Seregno (MB)

2 - Università Salesiana di Venezia, IUSVE

3 - Gruppo Clinico e di Ricerca ADHD

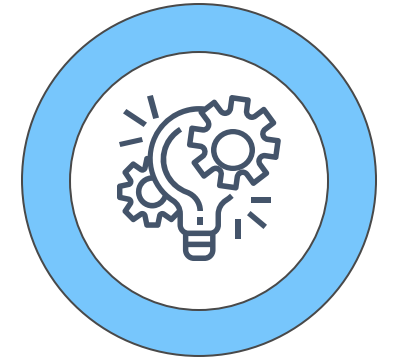
Chair del Congresso:
Cecilia Volpi - Toni Fenelli

I QUESTIONARI



Adult ADHD Self-Report Scale (AARS)	Wender Utah Rating Scale (WURS)
Scala di valutazione dell'ADHD-IV	Wender-Reimherr Adult Attention Deficit Disorder Scale (SR-WRAADDs)
Current Symptom Scale (CSS)	Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS)
Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS)	Barkley Functional Impairment Scale (BFIS),
Barkley Adult ADHD Rating Scale-IV (BAARS-IV)	Adult Executive Functioning Inventory (ADEXI),
Scala dei sintomi dell'ADHD per adulti per DSM-5 (AASS-5)	Inventario di valutazione del comportamento della funzione esecutiva (BRIEF-A)
Intervista semi-strutturata primaria (DIVA-5)	Questionario per le esperienze di deficit di attenzione (FEDA),
Screening Inventory (IR-ADHD)	Mind Excessively Wandering Scale (MEWS)
SR-WRAADDs	SDAA-SR misura il livello di disagio percepito dai pazienti adulti con ADHD
Sensory Gating Inventory (SGI)	ELAS progettata per valutare l'auto-percezione dell'attenzione del paziente in varie situazioni della vita quotidiana
(ACS) misura la frequenza dei pensieri automatici nei pazienti con ADHD	I questionari che misurano la qualità della vita nei pazienti con ADHD includono la qualità della vita dell'ADHD per adulti (AAQoL)

TEST NEUROPSICOLOGICI



I test neuropsicologici, specialmente quelli condotti online, sono scarsi e pochi sono stati convalidati nella letteratura scientifica per questa popolazione clinica.

TEST NEUROPSICOLOGICI: FE

- Il **MOXO d-CPT** è un test computerizzato che incorpora distrazioni visive e uditive per simulare le condizioni del mondo reale. Valuta l'attenzione, l'impulsività, l'iperattività e i tempi in individui di età compresa tra 6 e 70 anni e ha mostrato una forte validità ecologica sia in contesti clinici che di televalutazione, in particolare con popolazioni di ADHD.
- **CNS Vital Signs** è una batteria neurocognitiva computerizzata ben consolidata utilizzata per valutare la funzione esecutiva, la velocità di elaborazione e l'attenzione. È supportato da grandi set di dati normativi e può essere amministrato da remoto.
- Allo stesso modo, la **Cambridge Brain Sciences (CBS) Battery** offre attività online che misurano la memoria di lavoro, il ragionamento, l'inibizione e la pianificazione, con applicazioni sia in popolazioni adulte sane che cliniche.
- Altri strumenti, come **Cogstate** (New Haven, CT, USA) e **Neurotrack** (Redwood City, CA, USA), offrono valutazioni cognitive brevi e scalabili, comprese le attività relative alle FE, e vengono utilizzati principalmente per l'invecchiamento delle popolazioni o per il rilevamento precoce del declino cognitivo.

LE FUNZIONI ESECUTIVE

- **Inibizione** che comporta la capacità di resistere ad azioni o distrazioni inappropriate;
- **Aggiornamento della memoria di lavoro** che comporta la manipolazione attiva delle informazioni contenute nella memoria
- **Flessibilità cognitiva** che è la capacità di adattare il proprio pensiero o le proprie azioni in risposta al cambiamento di regole o obiettivi.
- Componenti distinte, ma anche strettamente interconnesse e possono influenzarsi a vicenda (Miyake e Diamond, 2013, 2017).



VALUTAZIONE DELLE FE: COMPITO COMPLESSO

- Relazione bidirezionale tra i deficit delle FE e i sintomi clinici, ad esempio, (Groves et al. 2022): da un lato, i deficit nelle FE possono portare o peggiorare alcuni sintomi, d'altra parte, i sintomi primari di un disturbo possono anche influenzare negativamente le prestazioni delle FE (Zelazo, 2020).
- Deficit delle FE sono ampiamente riconosciuti come caratteristica fondamentale dell'ADHD sia nelle popolazioni pediatriche che in quelle adulte. A confronto individui con ADHD con un gruppo di controllo ha evidenziato differenze significative in diverse aree delle FE, in particolare nel controllo inibitorio, nella memoria di lavoro, nella pianificazione e nell'attenzione sostenuta (Rincon et al., 2024).



TELE-ASSESSMENT



- Cognitive Tele-Assessment (CTA) negli adulti è applicato in contesti clinici, di ricerca e di screening.
- Negli ultimi decenni, è risultato utile per valutare i disturbi dello sviluppo neurologico, nell'assistenza sanitaria, negli ambienti educativi, portando allo sviluppo di nuovi strumenti di valutazione.
- **Vantaggi:** migliore accessibilità, tempi di attesa più brevi, riduzione dei viaggi e dei costi legati al tempo. I risultati della ricerca indicano risultati di prestazioni comparabili, insieme ad alti livelli di cooperazione dei partecipanti (Ruffini et al., 2022).
- **Limiti:** mancanza di protocolli di valutazione chiaramente definiti.

LA RICERCA



applied sciences

an Open Access Journal by MDPI

Tele-Assessment of Executive Functions in Young Adults with ADHD: A Pilot Study

Agnese Capodiecì; Valeria Olla; Chiara Tonasso; Marianna Campana; Annalisa Morsiani; Agnese Zambelli; Giulia Guidetti

Appl. Sci. **2025**, Volume 15, Issue 15, 8741



TELE FE



Televalutazione delle Funzioni Esecutive

dai 6 ai 13 anni

sottogruppo del GRIFE

Gian Marco Marzocchi, Chiara Pecini, Laura Traverso,
Maria Carmen Usai, Paola Viterbori, Clara Bombonato,
Agnese Capodieci, Alessandra Mingozi,
Carlotta Rivella, Costanza Ruffini

cooperativa
ANASTASIS
Bologna

- TeleFE è un servizio online che permette di effettuare valutazioni multidimensionali delle Funzioni Esecutive (FE) in età evolutiva su bambini e bambine in età evolutiva dai 6 ai 13 anni.
- Il modello scientifico su cui poggia si basa su solidi costrutti neuropsicologici, ampiamente citati in letteratura.

LA RICERCA

GRUPPO CON ADHD	GRUPPO CON SVILUPPO TIPICO
34 giovani adulti con ADHD, diagnosticati dal servizio sanitario pubblico o privato con diverse modalità e questionari. Genere: M = 16, F = 18 Età M = 25,75	35 giovani adulti senza ADHD Genere: M = 18 maschi, F = 17 Età M = 24,72
Valutazione cognitiva: Tutti i giovani adulti coinvolti avevano intelligenza all'interno dell'intervallo normale $QI > 85$ al WISC-IV ($QI\ M = 109,82$) I due gruppi erano comparabili in termini di età e genere.	
I criteri di esclusione erano comorbidità con disturbi dello sviluppo neurologico, comportamentali o psichiatrici e un $QI < 85$.	
Età compresa tra 20 e 30 anni per garantire una maggiore omogeneità nei loro livelli di sviluppo cognitivo. Gli individui in questa fascia d'età sono generalmente più abili nell'uso delle tecnologie digitali, un fattore rilevante nel contesto della presente ricerca, che si basa su strumenti di televalutazione.	

IL CAMPIONE

Campione con ADHD: non comorbidità con un disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) o un disturbo dello spettro autistico.

19 soggetti avevano ricevuto un trattamento:

13 soggetti terapia psicologica

6 soggetti terapia psicologica e farmacologica, non per i sintomi dell'ADHD, ma per problemi emotivi.

In entrambi i gruppi c'erano giovani adulti con alcuni sintomi di disturbo interiorizzato, non diagnosi psichiatrica.

LA RICERCA

- La valutazione è stata effettuata su base individuale da psicologi che avevano ricevuto una formazione specifica nell'utilizzo della piattaforma TeleFE (Anastasis Cooperativa, Bologna, 2023) per le valutazioni online delle FE.
- I partecipanti, giovani adulti con e senza ADHD, sono stati istruiti a posizionarsi in una stanza tranquilla o in un'aula con una connessione Internet stabile e forte.
- Ogni sessione di valutazione è durata circa un'ora, che includeva un breve periodo di familiarizzazione.
- Una volta connessi, i partecipanti condividevano i loro schermi in modo che l'operatore remoto potesse monitorare la loro attività.
- Per tutte le attività, i partecipanti si sono seduti a 30-50 cm dallo schermo del PC. La dimensione dello schermo era di solito di 11 pollici (intervallo 9-13). La dimensione dello stimolo è stata calibrata prima che iniziasse la valutazione abbinando una moneta da 1 EUR con la sua immagine sullo schermo.



ANALISI DEI DATI

- I dati sono stati analizzati per fornire un profilo FE completo e dettagliato dei giovani adulti con ADHD rispetto ai giovani adulti senza ADHD.
- Le statistiche descrittive e inferenziali sono state calcolate utilizzando **Jamovi Software 2.2.3.0**.
- La normalità della distribuzione (cut-off di inclinazione = 2; cut-off di kurtosi = 3) è stata analizzata per tutte le misure.
- Per indagare la presenza di differenze significative tra i gruppi, le **ANOVA** sulle diverse misure di ciascun compito FE sono state eseguite per misure normalmente distribuite, mentre i test di **Kruskal-Wallis** sono stati utilizzati per misure non normalmente distribuite.
- Sebbene solo due gruppi siano stati inclusi in questa analisi (ADHD rispetto ai controlli), il test Kruskal-Wallis, come generalizzazione del test Mann-Whitney U, fornirà una maggiore coerenza metodologica se l'analisi viene estesa a più di due gruppi in studi futuri.
- Inoltre, il test di Kruskal-Wallis produce una statistica chi-quadrato e un indice di dimensione dell'effetto (ϵ^2), facilitando l'interpretazione della grandezza dell'effetto nei confronti tra i gruppi.

RISULTATI: Go/NoGo

Measures	Mean (SD) ADHD Group	Mean (SD) TD Group	χ^2	gdl	p	ε^2
RI accuracy percentile	73.7 (21.40)	82.3 (22.89)	4.736	1	0.030 *	0.06964
RI reaction time percentile	74.5 (21.30)	74.4 (26.65)	0.127	1	0.722	0.00189

- L'inibizione della risposta ha mostrato una significativa differenza di gruppo **nell'accuratezza**, con giovani adulti con ADHD che hanno prestazioni significativamente peggiori rispetto alle loro controparti tipicamente in via di sviluppo.
- Non sono state riscontrate differenze significative nei tempi di reazione.

Uno nessuno centomila. *l'enigma dell'identità*

RISULTATI: FLANKERS

Measures	Mean (SD) ADHD Group	Mean (SD) TD Group	χ^2	gdl	p	ε^2
CF accuracy percentile	64.7 (28.76)	78.1 (23.77)	3.19	1	0.074 ⁺	0.0469
CF reaction time percentile	59.6 (35.85)	69.1 (29.04)	1.46	1	0.227	0.0215

- Per la flessibilità cognitiva, la differenza di precisione tra i due gruppi si è avvicinata alla significatività statistica: i giovani del gruppo con ADHD mostrano prestazioni peggiori rispetto ai loro coetanei con sviluppo tipico.
- Non sono state riscontrate differenze significative nel tempo di reazione

RISULTATI: N-back

Measures	Mean (SD) ADHD Group	Mean (SD) TD Group	χ^2	gdl	p	ϵ^2
LLWM accuracy percentile	73.1 (26.52)	76.4 (22.64)	0.287	1	0.592	0.00422
LLWM reaction time percentile	71.8 (24.18)	73.1 (28.70)	1.368	1	0.242	0.02012
HLWM accuracy percentile	80.3 (19.24)	80.1 (26.75)	0.970	1	0.325	0.01447
HLWM reaction time percentile	52.3 (30.52)	68.3 (25.75)	4.660	1	0.031 *	0.06955

- Nella Memoria di lavoro, è emersa una differenza significativa tra i due gruppi per il **tempo di reazione** nella condizione ad **alto carico cognitivo**, i giovani adulti con ADHD mostrano una **prestazione più lenta** rispetto ai loro coetanei con sviluppo tipico.
- Non sono state riscontrate differenze significative né per l'accuratezza né per il tempo di reazione nella condizione a basso carico cognitivo

RISULTATI: TPQ

Measures	Mean (SD) ADHD Group	Mean (SD) TD Group	χ^2	gdl	p	ϵ^2
P accuracy	50.0 (1.00)	48.3 (5.68)	3.003	1	0.083 ⁺	0.04416
P time percentile	43.7 (26.95)	47.3 (33.09)	0.269	1	0.604	0.00395
R accuracy	76.1 (21.89)	75.7 (15.42)	0.288	1	0.592	0.00423
R estimation time	87.8 (10.83)	96.1 (5.02)	13.610	1	<0.001 *	0.20015
accuracy						
M accuracy	64.9 (16.79)	73.2 (12.12)	4.651	1	0.031 *	0.06839
M time						
constraints	44.1 (18.69)	40.1 (17.61)	0.585	1	0.444	0.00861
accuracy						

- Per le capacità di **pianificazione**, le differenze di precisione si sono avvicinate alla significatività.
- La differenza **nell'accuratezza della stima del tempo** di richiamo tra i due gruppi era altamente significativa con giovani adulti con ADHD che hanno mostrato prestazioni peggiori nella **durata** stimata necessaria per completare le attività pianificate rispetto ai loro coetanei con sviluppo tipico.
- Nella variabile dei **vincoli temporali** della mappa, è emersa una differenza significativa: individui con ADHD che mostrano difficoltà nell'aderire ai vincoli di tempo per compiti e viaggi.

RISULTATI: CORRELAZIONI

- Per esaminare ulteriormente la validità del costrutto, è stata computata una matrice di correlazione standardizzata tra le stesse variabili.
- I risultati hanno mostrato **associazioni significative** all'interno dei singoli domini delle FE: l'accuratezza RI e il tempo RI, e l'accuratezza HLWM e il tempo HLWM;
- I risultati evidenziano la convergenza interna tra **l'accuratezza e la velocità** all'interno delle attività.
- Sono state osservate moderate **correlazioni interdominio**, come il tempo di **inibizione alla risposta** (IR) e il tempo **controllo interferenze** (CI) e l'accuratezza IC e l'accuratezza **flessibilità cognitiva** (FC), suggerendo una sovrapposizione nella velocità di elaborazione cognitiva attraverso l'inibizione e il controllo delle interferenze e nell'accuratezza attraverso il controllo delle interferenze e la flessibilità cognitiva.
- Al contrario, sono state trovate associazioni deboli o nulle tra alcune misure relative alla pianificazione e altri domini EF che probabilmente riflettono differenze nella struttura del compito, nella sensibilità alla misurazione o nella variabilità individuale.
- Nel complesso, il modello di correlazioni supporta la validità del costrutto della **batteria TeleFE**, indicando che mentre i compiti all'interno dello stesso dominio sono correlati, catturano anche componenti cognitive distinti, allineandosi con un modello multidimensionale di funzionamento esecutivo.

CONSIDERAZIONI



01

Dimensioni del campione



02

Analisi dei dati



03

Variabili



04

Uniformità procedure

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!**

valeriaolla@yahoo.it

