

ROAR, un innovativo strumento di screening delle abilità di lettura: contributo alla validazione italiana.

Tesi a cura di Mariachiara Pioppi

Relatore: Maristella Scorza

Abstract

I DSA interessano il 5-15% della popolazione mondiale (APA, 2013), con prevalenza di dislessia (Miur, 2024); hanno importanti ripercussioni sull'adattamento e benessere scolastico ma anche sulla salute psicologica (Scorza et al., 2018a). Bambini con DSA sono più esposti a esperienze scolastiche negative, livelli di stress più elevati e abbandono scolastico, con possibili ripercussioni nella realizzazione di opportunità socio-lavorative. Tali difficoltà persistono, anche in età adulta, con effetti sulla Qualità di Vita (Scorza et al., 2018b). L'identificazione precoce, attraverso percorsi di screening, risulta un fattore protettivo (Lombardi et al., 2021): se ben applicata permette di individuare, già nelle prime fasi di apprendimento, soggetti con fragilità, che segnalati possono ricorrere a interventi immediati più efficaci, favorendo così un miglior adattamento scolastico e un miglior benessere psicologico. ROAR (Rapid Online Assessment Reading) è un innovativo e gratuito strumento online di screening delle abilità di lettura (Yeatman et al., 2021) che cerca di conciliare tutte le caratteristiche essenziali di un buono strumento: affidabilità, rapidità, economicità, semplicità di somministrazione. La presente tesi ha l'obiettivo di contribuire alla validazione italiana, in corso, dello strumento; i risultati di analisi descrittive e regressioni lineari sono ottenuti confrontando due gruppi (13 bambini) con diverse abilità di decodifica. Gli esiti, seppur preliminari, supportano l'ipotesi di validità di ROAR. In conclusione, si ritiene promettente l'adattamento dello strumento, il quale potrà portare numerosi vantaggi per i percorsi di screening e, se continueranno validazioni in diverse lingue, potrà far fronte ad un'importante necessità del mondo attuale, il multilinguismo presente nei contesti scolastici.



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

XIV edizione

Direttore: Prof. Giacomo Stella

ROAR, UN INNOVATIVO STRUMENTO DI SCREENING DELLE ABILITÀ DI LETTURA: CONTRIBUTO ALLA VALIDAZIONE ITALIANA

Relatrice: Prof.ssa Scorza Maristella

Laureanda: Pioppi Mariachiara
Matricola 56348

Anno accademico 2023/2024

DSA: CARATTERISTICHE ED INCIDENZA

DSA: insieme eterogeneo di difficoltà contraddistinte dalla *specificità* e *significatività* della compromissione (APA, 2013).



Inferiore livello di Qualità di Vita relata alla Salute complessiva e di specifiche sottodimensioni, come l'autostima, il rapporto con gli amici, il funzionamento scolastico, il rapporto con la famiglia, il benessere emotivo e fisico (Chan et al., 2017).

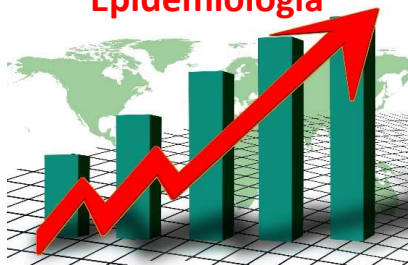
Chi ha una diagnosi recente ha un rischio più elevato di esperire sintomi ansiosi clinicamente rilevanti rispetto ai loro coetanei a sviluppo tipico (Thakkar et al., 2016).

Sintomi internalizzanti ed esternalizzanti più elevati rispetto ai bambini con sviluppo tipico (Matteucci et al. 2019; Scorza et al. 2018a) e più rischio di problemi di salute mentale (Willcutt et al. 2013).

Difficoltà di adattamento e benessere scolastico possano influenzare profondamente la salute psicologica dei bambini con DSA (Benassi et al., 2020). Le sintomatologie tendono a persistere anche durante l'adolescenza e l'età adulta (Scorza, Zonno e Benassi, 2018b).

In ragazzi senza diagnosi di DSA ma con difficoltà negli apprendimenti il benessere, l'impegno scolastico e il clima di classe percepito risultano inferiori a ragazzi con sviluppo tipico ma anche individui con diagnosi di DSA. La diagnosi risulta un fattore protettivo (Lombardi et al., 2021).

Epidemiologia



- 5 ed il 15% della popolazione mondiale (APA, 2013)
- 6% della popolazione italiana (Miur, 2024)
- Diagnosi entro il V anno della primaria: 4,5%
- Alunni a rischio DSA: 0,29%, + 0,3% nell'ultima annualità
- Costante aumento dal 2010 ad oggi: da 0,9 % a 6%; + 0,3% nell'ultima annualità (Miur, 2024)
- Dislessia, disturbo maggiormente diagnosticato: 36% (Miur, 2024)

IL RUOLO DELLO SCREENING

«È compito delle scuole di ogni ordine e grado, attivare interventi tempestivi, idonei ad individuare i casi sospetti di DSA negli studenti.» (Legge 170/2010)



Più l'individuazione di possibili fragilità nella decodifica è precoce, più è possibile intervenire efficacemente, ridurre l'impatto delle difficoltà nella vita dell'individuo migliorandone l'adattamento e riducendo i costi terapeutici. Essa si traduce concretamente con il miglioramento dello stato di benessere psicologico (Barbiero et al., 2012).



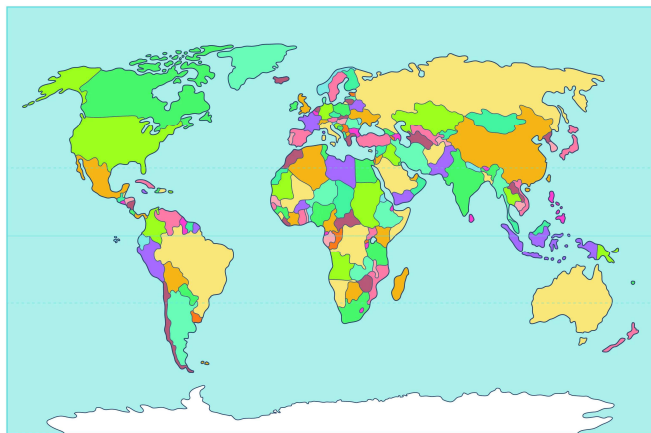
Screening: affidabile, semplice, rapido, economico (Stella & Apolito, 2004).



ROAR: RAPID ONLINE ASSESSMENT READING



Fenotipizzazione delle abilità di lettura profonde e dei loro prerequisiti



USA, Stanford, 2021



Spagna, 2024



Germania, in corso



Francia, in corso



Portogallo, in corso



Italia, in corso

CARATTERISTICHE DI ROAR

Somministrabile da
computer, laptop,
tablet solo con
internet

È gratuito

Somministrazione
automatica

Adattivo alle
performance individuali

Durata di max
15 min. a task

Adatto a
somministrazioni
collettive

Somministrabile dalla
scuola d'infanzia all'età
adulta

Gamificato con storie e
personaggi

Permette valutazione
multilingue

ADATTAMENTO ITALIANO: ROAR-I

Adattamento sub test
ROAR-Word

Compito di decisione
lessicale di singole
parole a scelta forzata
a 2 alternative

Database con
184 parole
184 pseudo-parole

Presentazione
randomizzata di 170
items (70 costanti)

Età prevista: prima
elementare- età adulta

Misure:
Accuratezza
Tempi di reazione

Verificata affidabilità
interna

LA RICERCA

OBIETTIVI

- Indagare le prestazioni, in termini di accuratezza e velocità, al compito ROAR-I in soggetti con diverse abilità di lettura;
- indagare a livello preliminare ed esplorativo la validità di ROAR-I;
- Confrontare i presenti risultati ottenuti a ROAR-I con i dati del campione italiano in fase di raccolta.

IPOTESI

1. Prestazioni inferiori al ROAR-I nel gruppo di soggetti con difficoltà di lettura, come nel Test ROAR- Word versione inglese (Yeatman et al., 2021)
2. Correlazione tra le prove standardizzate di lettura (parole, non parole, brano) e ROAR-I per il parametro tempo (Yeatman et al., 2021)
3. Assenza di correlazioni tra ROAR-I e variabili di controllo dei gruppi, come il ragionamento non verbale;
4. Similarità dei risultati di correlazione con i dati sul campione italiano generale.

PARTECIPANTI

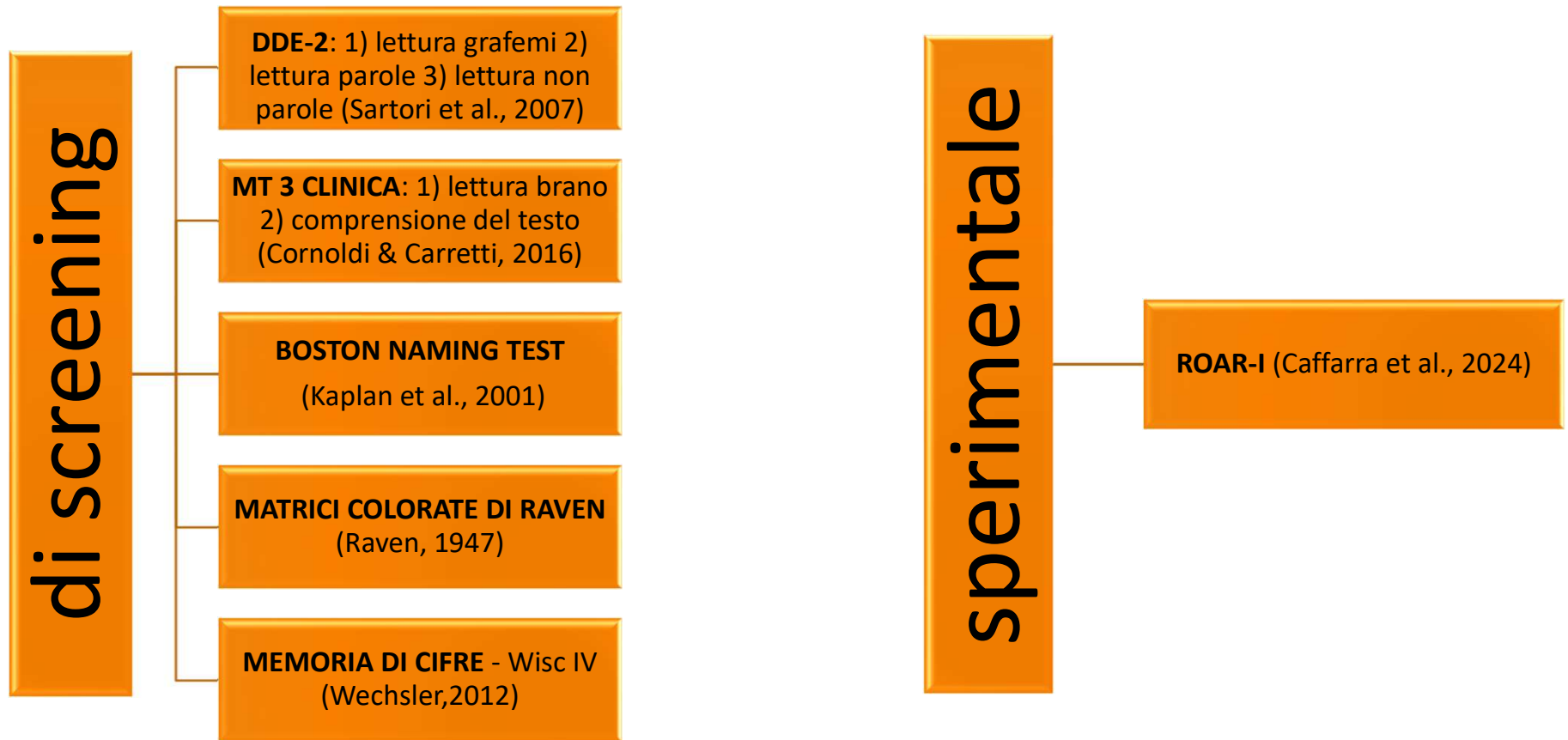
13 bambini tra gli 8 e i 9 anni, di cui 6 reclutati in contesto clinico (C), 7 in contesto scolastico (S), e i rispettivi genitori

GRUPPO	N	GENERE		ETA' MEDIA
		M	F	
C	6	3	3	9 anni
S	7	3	4	9,2 anni
TOTALE	13	6	7	9,1 anni

Dal questionario socio demografico per i genitori:

- 1 solo partecipante con diagnosi di DSA
- Nessun bilingue
- Nessun disturbo del neurosviluppo

STRUMENTI



RISULTATI ⁽¹⁾

Prove di screening

STRUMENTI	GRUPPO C		GRUPPO S		p.	TOTALE PARTECIPANTI	
	M	DS	M	DS		M	DS
Matrici colorate di Raven	65° percentil e	18°	79° percentil e	20°	.2	73° percentile	19°
Memoria di Cifre	7.5 p. ponderato	2.43	11.3 p. ponderato	2.69	.02*	9.5 p. ponderato	3.15
Boston Naming Test	10.3/15 corrette	1,97	11.7/15 corrette	1.11	.14	11.1/15 corrette	1.66

Statistiche descrittive e risultati del test T-student tra i due gruppi per le prove di screening del ragionamento non verbale, memoria verbale, lessico espressivo.

STRUMENTI		GRUPPO C		GRUPPO S		p.	TOTALE PARTECIPANTI	
		M	DS	M	DS		M	DS
COMPRENS. TESTO	acc.	48°	32°	57° perc	29° perc	.6	53° perc	30° perc
GRAFEMI	tempo	0,6	1,08	0,47	1,02	.83	0,53	1
	acc.	0	0	0	0		0	0
PAROLE	Rapidità	-1,03	1,08	0,88	1,31	.02*	0	1,53
	acc.	-0,81	2,1	0,29	0,80	.23	-0,22	1,58
NON PAROLE	rapidità	-1,17	0,87	0,17	1,13	.04*	-0,45	1,2
	acc.	-0,4	1	0,25	0,76	.19	-0,06	0,92
BRANO	rapidità	-1,53	0,86	0,59	1,11	.003*	-0,39	1,46
	acc.	-1,08	1,24	0,16	1,18	.1	-0,41	1,32

Statistiche descrittive e risultati del test T-student tra i due gruppi per le prove di screening di lettura e comprensione del testo.

RISULTATI ⁽²⁾

Prova sperimentali

STRUMENTO		GRUPPO C		GRUPPO S		p.	TOTALE PARTECIPANTI	
		M	DS	M	DS		M	DS
ROAR-I	tempo	2,3	0,69	1,58	0,45	.04*	1,91	0,66
	acc.	80	7	91	6	.006*	86	8

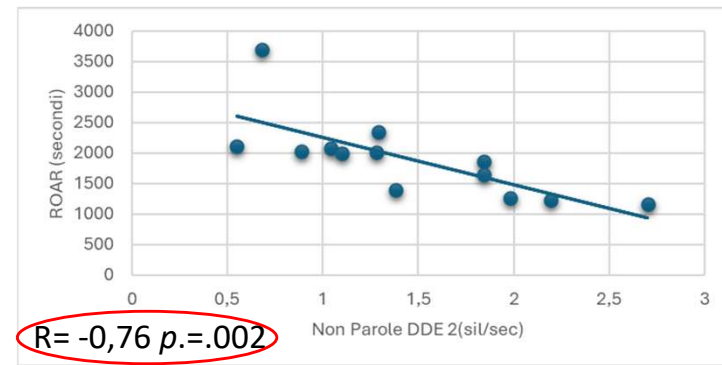
Statistiche descrittive e risultati del test T-student tra i due gruppi per la prova sperimentale ROAR-I nei parametri tempo e accuratezza.

RISULTATI ⁽³⁾

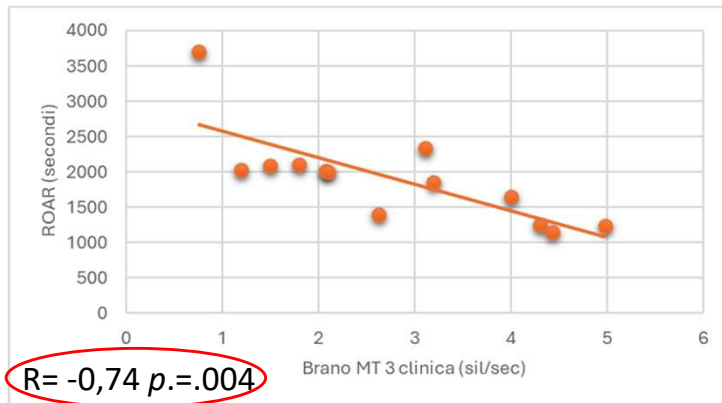
Prova sperimentali-regressioni lineari



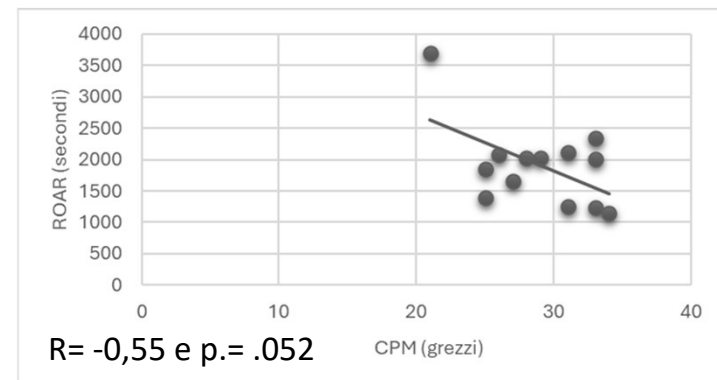
Analisi di regressione del parametro tempo del ROAR-I con parametro rapidità di lettura di parole della DDE-2.



Analisi di regressione del parametro tempo del ROAR-I con parametro rapidità di lettura di non parole della DDE-2.



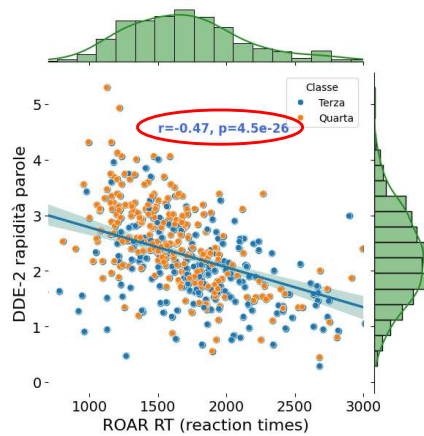
Analisi di regressione del parametro tempo del ROAR-I con parametro rapidità di lettura di brano della MT 3 clinica.



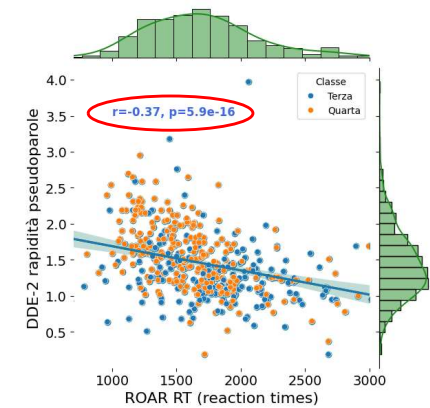
Analisi di regressione del parametro tempo del ROAR-I con parametro accuratezza (p. grezzo) del test Matrici Colorate di Raven.

RISULTATI ⁽⁴⁾

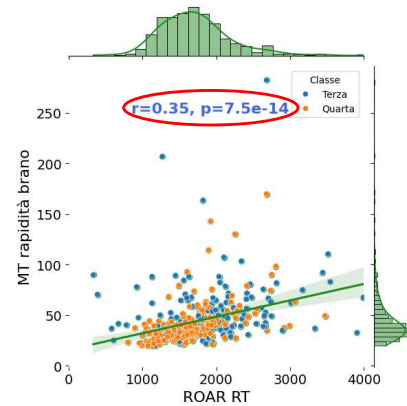
Prova sperimentali-regressioni lineari campione generale (Caffarra et al.)



Analisi di regressione del parametro tempo del ROAR-I con parametro rapidità di lettura di parole della DDE-2, svolta da Caffarra e colleghi.



Analisi di regressione del parametro tempo del ROAR-I con parametro rapidità di lettura di non parole della DDE-2, svolta da Caffarra e colleghi.



Analisi di regressione del parametro tempo del ROAR-I con parametro rapidità di lettura di brano della MT 3 clinica, svolta da Caffarra e colleghi.

CONCLUSIONI

1

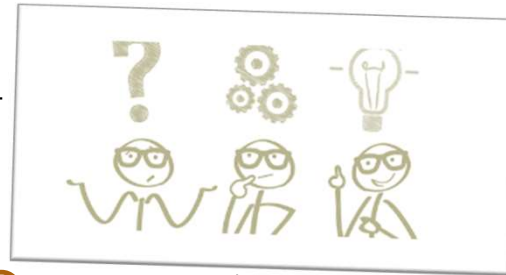
Emergono prestazioni inferiori da parte del gruppo C, con fragilità di lettura testate, al test ROAR-I; mostrano maggior lentezza e maggior percentuale d'errore.

2

ROAR-I, a livello preliminare, appare un valido strumento di screening delle abilità di lettura: correla con le prove standardizzate della DDE-2 (parole e non parole) e della MT 3 clinica (brano).

3

I risultati emersi sono in linea con quelli in fase di raccolta sull'ampio campione italiano: risulta promettente la ricerca di validazione italiana di ROAR.



LIMITI DELLO STUDIO

- Campione ristretto
- Età del campione riferita solo ad una fascia ristretta degli studenti

PROSPETTIVE FUTURE

- Analisi su un campione di bambini con diagnosi di DSA
- Ampliare le analisi su età differenti, dall'inizio della scuola primaria, fino all'età adulta
- Analizzare la possibile relazione tra lessico espressivo e ROAR
- Condurre ricerche di validazione sugli altri subtest di ROAR adatti a diverse fasi di sviluppo

IMPLICAZIONI CLINICHE

Continuare a verificare la validità di ROAR per la lingua italiana permetterà di:

- avere un nuovo strumento di screening delle abilità di lettura, rapido, semplice e gratuito, favorendo così le azioni preventive sui DSA
- Favorire un lavoro di rete con gli altri Stati che stanno validando ROAR: avere un unico strumento validato in più lingue può far fronte al costante aumento del multilinguismo nei contesti scolastici



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DELLA REPUBBLICA
DI SAN MARINO



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Laureanda: Pioppi Mariachiara
mariachiarapioppi25@gmail.com
