

STUDIO DI EFFICACIA DELLA TELERIABILITAZIONE CON READING TRAINER-2 E DAL SUONO AL SEGNO



SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO CLINICO A TREVISO

**RIDINET, LA TELERIABILITAZIONE
INTEGRATA PER DSA: ANALISI
DI IMPATTO E NUOVE PROPOSTE**

Andrea Frascari ⁽¹⁾, Valeria Olla ^{(2) (3)}, Mirco Meneghel ^{(2) (4)}, Claudio Vio ⁽²⁾

1. Cooperativa Anastasis - Bologna

2. UOC di Neuropsicopatologia dello Sviluppo AULSS 4 Veneto Orientale

3. Studio di Psicologia - Seregno (MB)

4. LAB.D.A. Centro per l'età evolutiva e l'apprendimento – Padova

La ricerca

Campione

139 studenti con diagnosi di Dislessia Evolutiva (F81.0), frequentanti la scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado

Genere: 90 maschi, 49 femmine

Età: dagli 6 anni ai 13 anni. **Età M = 8.6**

Sottogruppo Reading Trainer 2

114 studenti

Genere: 79 maschi, 35 femmine

Età M = 8.6

Sottogruppo Reading Trainer e Dal Suono al Segno

25 studenti con diagnosi di F81.0 che presentavano numerosi errori in compiti di dettato

Genere: 11 maschi, 14 femmine

Età M = 8.5



Modalità di utilizzo RT 2

Trattamento riabilitativo:

- sublessicale (quando si lavora principalmente sulle sillabe)
- lessicale (quando la fluenza in lettura raggiunge almeno il valore di 1.8 sill/sec).

Modalità di utilizzo:

- avanzamento manuale: procedura del doppio compito (leggere e premere la barra spaziatrice o lo schermo del tablet per procedere con il cursore)
- movimento dell'occhio da sinistra a destra e l'aggancio con un cursore che cambia colore.

Sessioni:

- 4-5 sessioni a settimana ciascuna di circa 15 minuti alla presenza di un genitore che segnerà gli errori commessi al termine della lettura di ogni brano.

Obiettivi:

- miglioramento nella lettura in rapidità e correttezza, superiore all'evoluzione spontanea (>0.25). TRESSOLDI e al (2001)



Impostazione parametri RT 2

Obiettivi

Velocità: varia a seconda della fluenza nella lettura

Accuratezza: 97%

Generali

Durata sessione: 4-5 sessioni a settimana ciascuna della durata di 15 minuti

Lunghezza capitolo: varia a seconda del soggetto

Unità di lettura: sillaba

Presentazione: testo rimanente

Evidenzia unità successiva: no

Nascondi errori: attivo. Il bambino è affiancato dal genitore che al termine del brano segnerà gli errori commessi.

Modalità di esecuzione

Avanzamento: manuale (doppio compito)

Sintesi vocale: quando necessaria, ritardata di 1 secondo

Presentazione del testo

Grandezza carattere: varia a seconda del soggetto

Carattere: Biancoenero

Spaziatura: singola

Interlinea: doppia



Modalità di utilizzo DSAS

Trattamento riabilitativo:

- Componenti linguistiche della scrittura. Cinque fasce di intervento:
 1. da consapevolezza fonologica (suoni simili per caratteristiche fonetiche) a discriminazione di sillabe simili
 2. conversione fonema-grafema
 3. riconoscimento e scrittura di parole di maggiore complessità ortografica
 4. parole con difficoltà linguistiche (doppie, accenti, omofone non omografe)
 5. recupero lessicale delle singole parole all'interno di frasi fuse.

Modalità di utilizzo:

- acquisizione: livello superato per l'accuratezza delle risposte
- ripetizione: il concesso superamento dei livelli, nonostante il bambino riporti livelli di accuratezza inferiori all'85% seguito di un numero elevato di tentativi. Tali livelli vengono conseguentemente marcati come in allenamento
- in allenamento: livelli svolti con un'accuratezza compresa fra il 50 e l'84%
- riposizionamento ad un livello più semplice: quando presenta un'accuratezza inferiore al 50%,
- il percorso è terminato per acquisizione o per ripetizione?: premiazione oppure percorso di recupero.
- È presente la sintesi vocalica che avverte il bambino di prestare attenzione alla pronuncia a seconda della lettera che segue, e di associare quindi a suoni differenti lo stesso grafema.

Sessioni:

- 4 sessioni a settimana ciascuna di 20 minuti.
- Il bambino effettua l'allenamento in autonomia. La modulazione progressiva della difficoltà del compito in base al livello di competenza raggiunta di volta in volta dal bambino è resa possibile dalla presenza di auto-adattività nel programma (definito dall'85% di risposte corrette: il valore è stimato sulla base della distribuzione delle risposte corrette ad una prova per poter assumere che la prestazione sia sufficientemente acquisita).

Obiettivi:

- significativo miglioramento negli aspetti fonetici e visivo-ortografici della scrittura.



Impostazione parametri DSAS

Carattere: script o stampato maiuscolo a seconda della difficoltà iniziale del bambino

Difficoltà: facile - medio - difficile

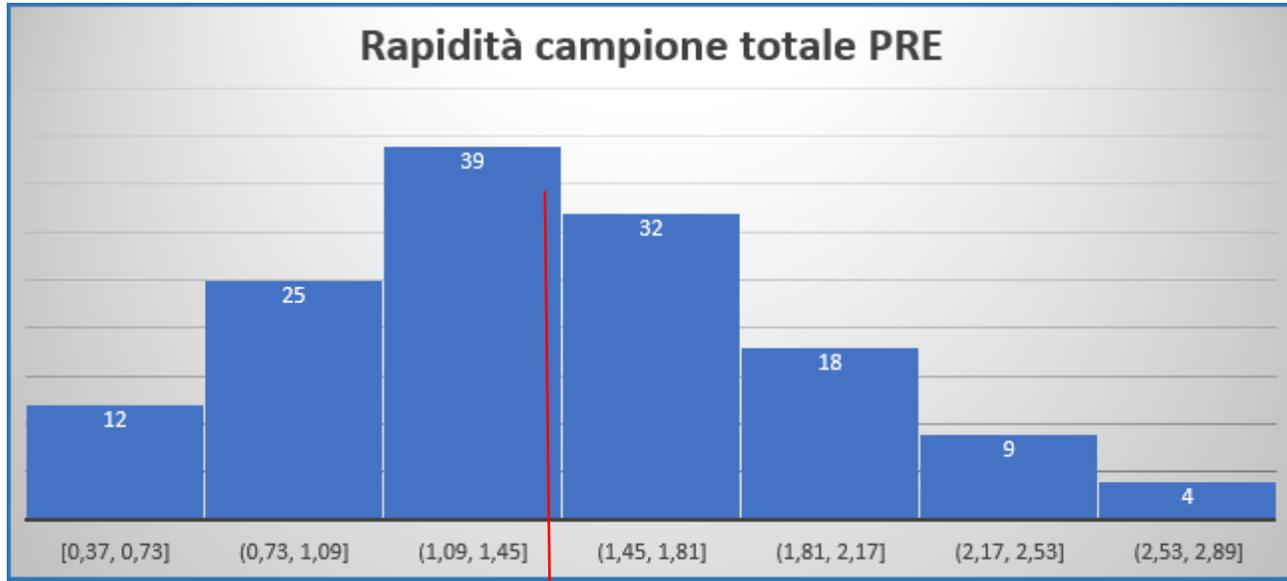
Avanzamento: automatico

Livello corrente: indica il livello del percorso raggiunto dal bambino

Feedback: vocale

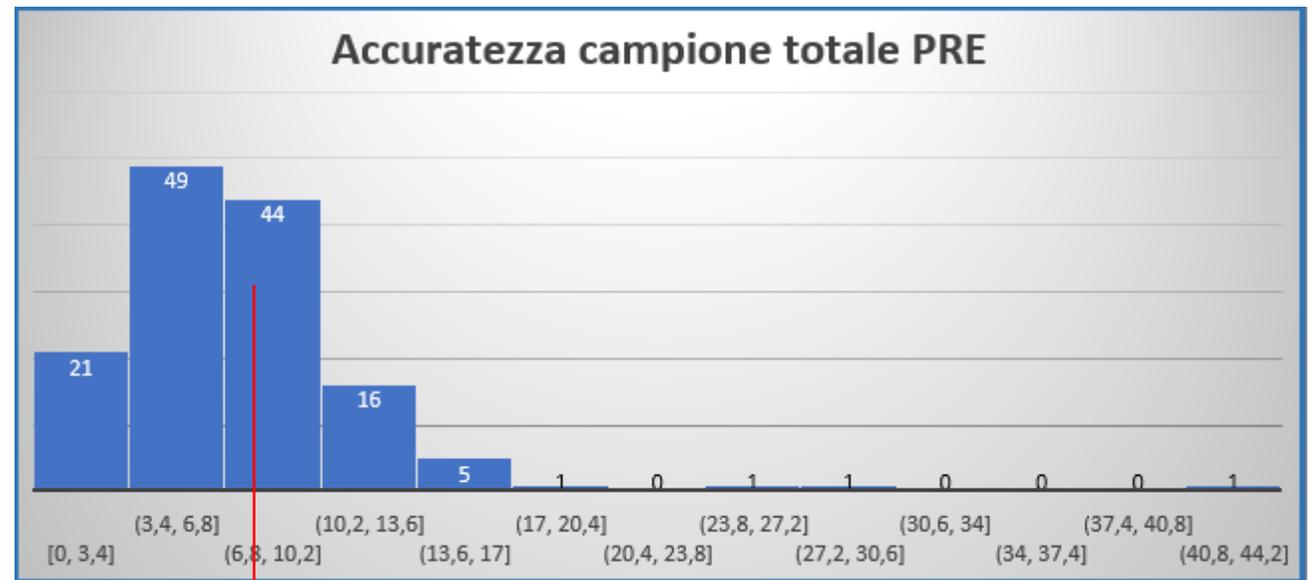
Scenario: animato

Campione totale: rapidità e accuratezza lettura PRE



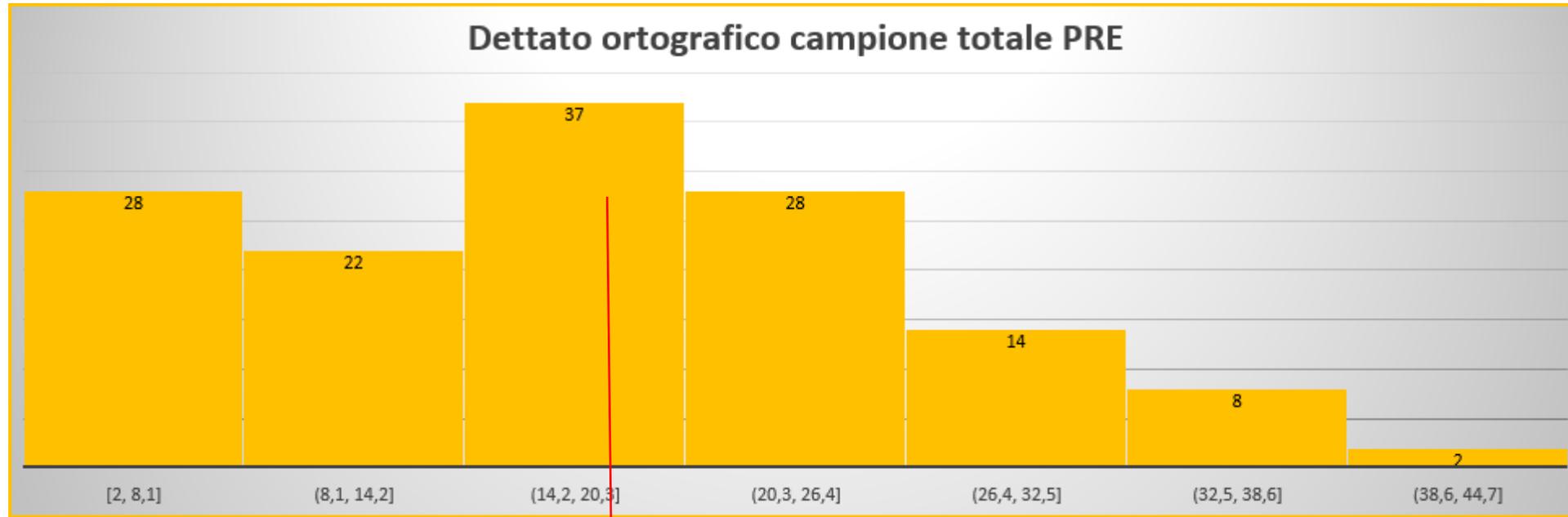
Media = 1.44

La lettura si colloca in fascia clinica nei parametri rapidità e accuratezza



Media = 7.27

Campione totale: correttezza ortografica PRE



Media = 17.86

Il numero di parole corrette nella prova PRE di Dettato nella modalità incalzante risulta inferiore a quanto atteso: sono presenti numerosi errori di tipo fonetici e visivo-ortografici

Trattamento riabilitativo con RT e DSAS

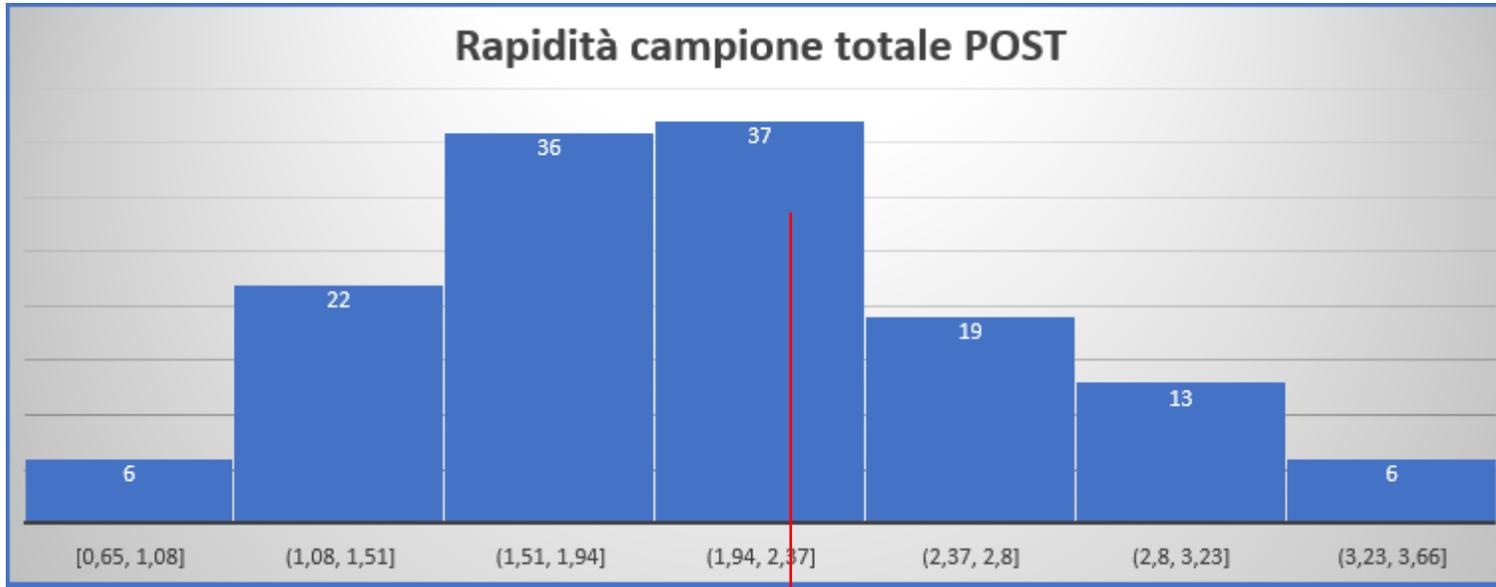


È stato predisposto un trattamento riabilitativo domiciliare attraverso l'utilizzo di Reading Trainer 2, o quando presenti difficoltà nella componente ortografica, in abbinamento con l'app Dal Suono al Segno, a seconda della gravità del disturbo, per un ciclo (3 mesi), due cicli (6 mesi), tre cicli (9 mesi) o >3 cicli (periodo superiore a nove mesi), con 4-5 sessioni a settimana di circa 15-20 minuti ciascuna.

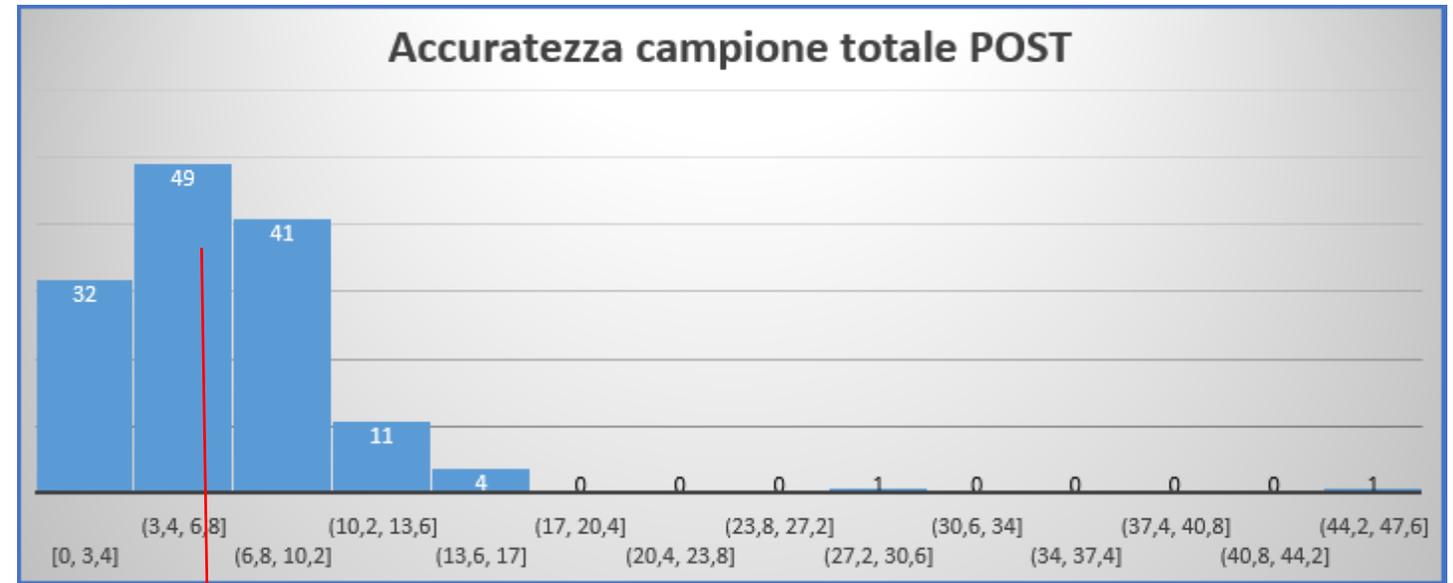
I soggetti con un trattamento superiore ad un ciclo hanno effettuato dei controlli periodici sulle strumentalità della letto-scrittura.

Tutti i soggetti del campione hanno effettuato un controllo al termine del trattamento.

Campione totale: rapidità e accuratezza lettura POST

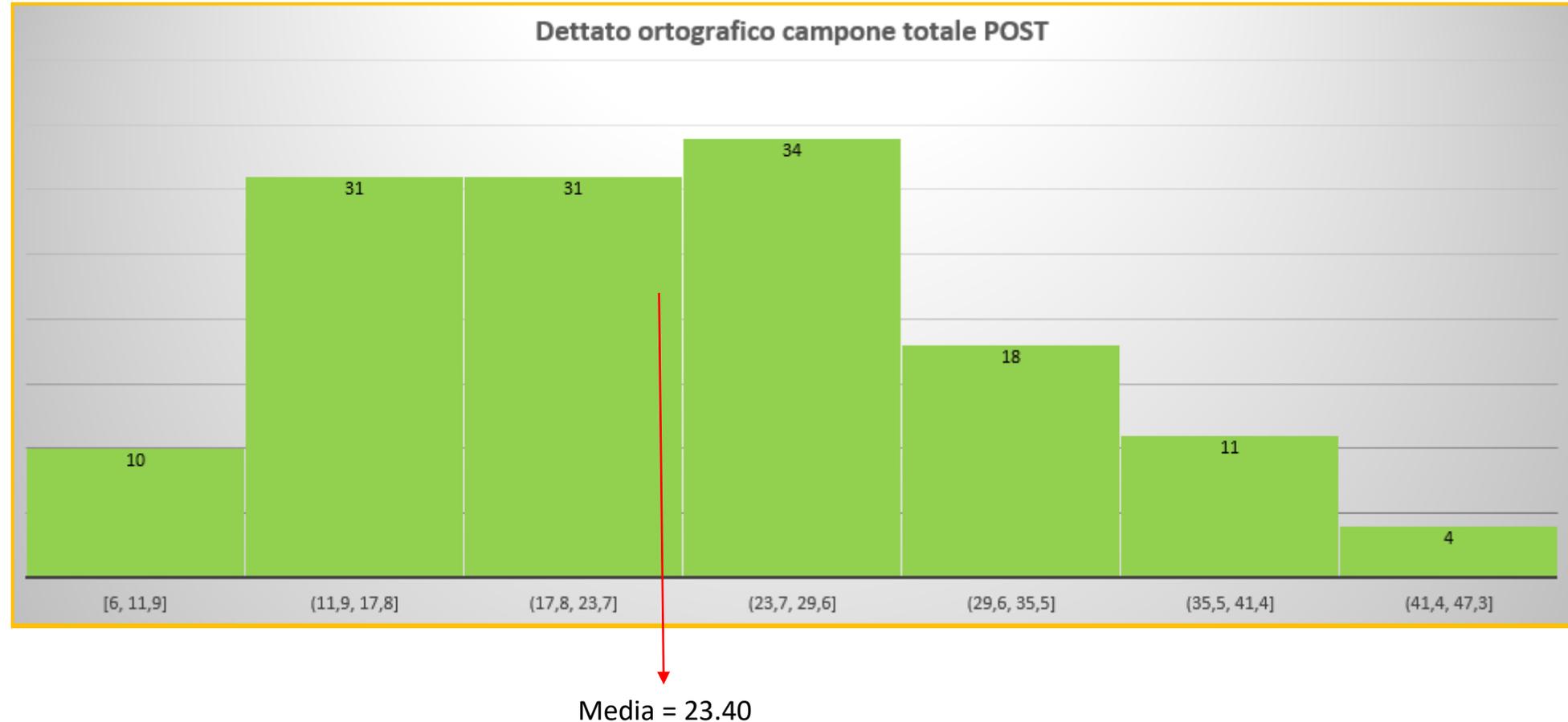


Media = 2.06



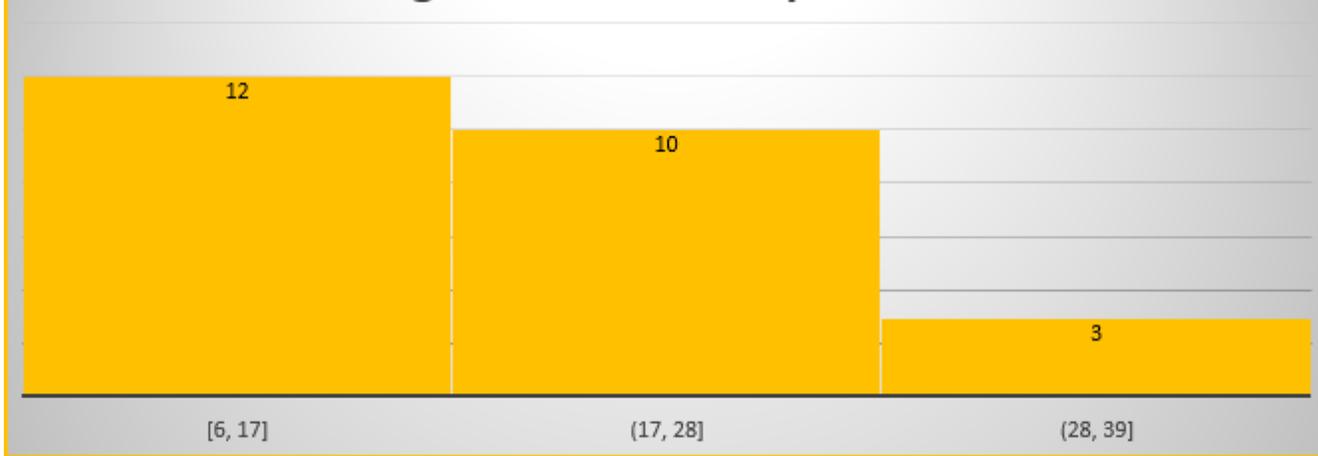
Media = 6.52

Campione totale: correttezza ortografica POST

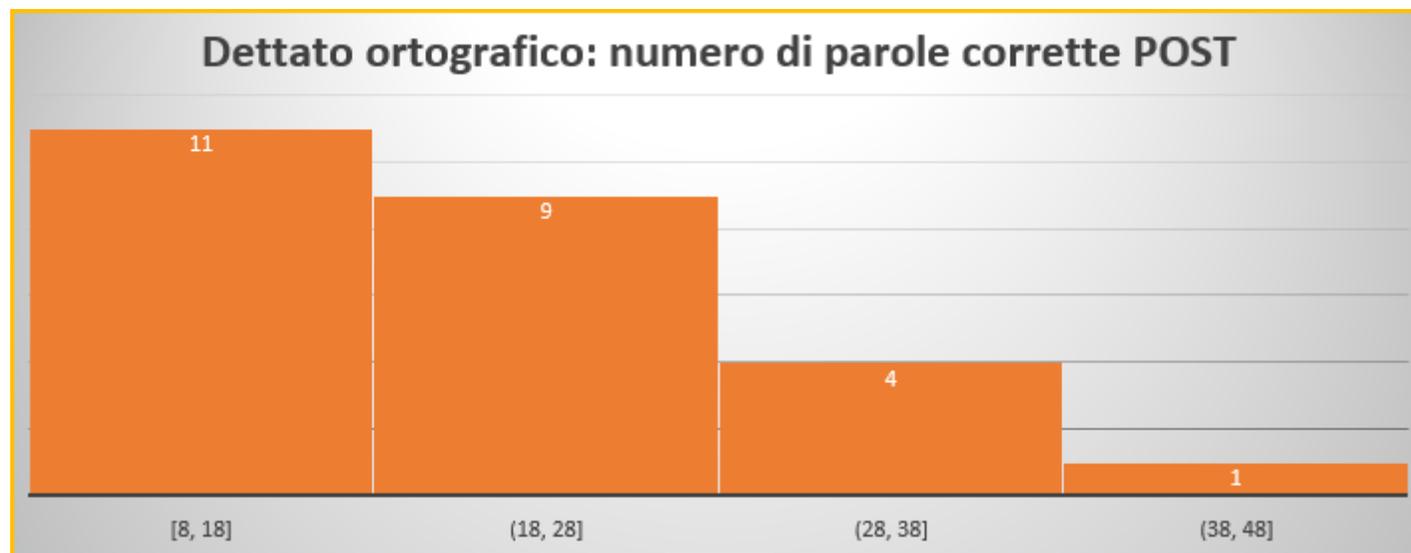


Campione DSAS: correttezza ortografica PRE-POST

Dettato ortografico: numero di parole corrette PRE



Dettato ortografico: numero di parole corrette POST



Correlazioni

		Età sessioni	Rapidità Post vs Pre	Accuratez Pre vs Post	DI Post vs Pre	Sedute Tot	Giorni pausa
Età sessioni	Correlazione di Pearson	1	-.160	.032	-.197*	-.195*	-.277
	Sig. (2-code)		.060	.705	.020	.022	.107
	N	139	139	139	139	139	35
Rapidità Post vs Pre	Correlazione di Pearson	-.160	1	.036	.163	.004	-.366*
	Sig. (2-code)	.060		.677	.056	.967	.031
	N	139	139	139	139	139	35
Accuratez Pre vs Post	Correlazione di Pearson	.032	.036	1	-.092	-.093	-.230
	Sig. (2-code)	.705	.677		.281	.276	.184
	N	139	139	139	139	139	35
DI Post vs Pre	Correlazione di Pearson	-.197*	.163	-.092	1	.338**	.366*
	Sig. (2-code)	.020	.056	.281		.000	.031
	N	139	139	139	139	139	35
Sedute Tot	Correlazione di Pearson	-.195*	.004	-.093	.338**	1	.183
	Sig. (2-code)	.022	.967	.276	.000		.292
	N	139	139	139	139	139	35
Giorni pausa	Correlazione di Pearson	-.277	-.366*	-.230	.366*	.183	1
	Sig. (2-code)	.107	.031	.184	.031	.292	
	N	35	35	35	35	35	35

* La correlazione è significativa al livello 0.05 (2-code)

**La correlazione è significativa al livello 0.01 (2-code)

Come viene percepita dai genitori la proposta di un lavoro a domicilio con la supervisione del clinico?

- Strumento utile a sostenere i processi di apprendimento del proprio figlio;
- Marcata percezione di sostegno;
- Maggiore consapevolezza delle difficoltà/disturbo e dei processi sottostanti;



- Difficoltà a rispettare i tempi di esecuzione;
- Resistenza del bambino;
- Incapacità di comprendere se ciò che viene fatto è in linea con le attese del professionista;





Andrea

09:58

Quindi il problema e' che la maggior parte delle volte (se non tutte) le legge errate (perche' appunto abilita' non appresa, consolidate) e quindi secondo me rischia di "fissarle" in mente sbagliate...
 Nella lettura possono suggerirle io, anticipandole quando riesco a prevedere la difficolta' (per esempio b e d ad inizio parola, quando questa parola non e' ancora memorizzata), riducendo la frustrazione, ma in queste "sillabe" cosi' veloci non c'e' questa possibilita'.....
 Cosa mi consiglia?

domenica 5 maggio



DAvide

12:54

ciao purtroppo SILLABE è tornato alla velocità di prima !

..forse perchè abbiám cambiato avatar ...?

potresti regolarlo un po' più basso ? mi sembra che Davide si stia un po' abituando , ti ringrazio

lunedì 6 maggio



Mirco M

07:19

Fatto.

sabato 6 aprile



Mirco M

10:06

La scrittura andava bene, avevi concluso il percorso. Incentiviamo la lettura.

Come ti sembra Cloze ?

cv

giovedì 11 aprile



Benedetta

18:55

non mi sembra male a continuerò con

riding trainer



giovedì 9 maggio



Martina

19:13

BUONGIORNO ALICE SONO LA MAMMA DI MARTINA. OGGI ABBIAMO ESEGUITO LA SESSIONE CON LA MODALITA' "UNA SILLABA ALLA VOLTA" MA MARTINA MI CHIEDE DI RITORNARE ALLA PAROLA INTERA.

MI SCUSO PER IL DISAGIO MA LE CHIEDO SE PER QUESTI 15 GG CHE CI RIMANGONO PUO' CAMBIARMI NUOVAMENTE MODALITA'.

Conclusioni

- **Frequenza e sessioni:** le analisi evidenziano che i progressi PRE-POST nei soggetti con rapidità <1 sillaba/tempo sono sensibili alla frequenza del trattamento (maggior numero di sessioni effettuate). Per coloro i quali raggiungono un risultato migliore con una prestazione >1 sillaba/tempo, la frequenza non è una variabile fondamentale.
- I soggetti che hanno ripetuto **più cicli di trattamento** avevano una situazione maggiormente critica.
- La **correlazione** tra i giorni di pausa con gli esiti è negativa.
- **Miglioramento:** su 139 soggetti del campione, 32 soggetti non riportano un miglioramento nella rapidità della lettura (variazioni $<.25$), non si sono mostrati sensibili al trattamento per questa variabile (non a causa di una maggiore gravità iniziale del disturbo), ma hanno comunque raggiunto una maggiore accuratezza. Per una parte di questi soggetti (11) meglio intervenire con un trattamento lessicale (tachistoscopio)?



Ricerche future

Differenziare le modalità di intervento (ad es. da sublessicale a lessicale), definire differenti livelli di gravità.

Approfondire le caratteristiche dei soggetti resistenti al cambiamento (sondare altre variabili, come ad es. la processazione visiva dello stimolo, non solo quella fonologica).



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!**