

Tetra[®]

un approccio più rigoroso al problema
del rapporto tra Visione e Dislessia



- Risultati a video e in formato PDF
- Risultati intuitivi grazie a grafici e indici
- Schermo LCD con luminosità calibrata

STRUMENTO MULTIFUNZIONALE, PORTATILE E DI SEMPLICE UTILIZZO!

Protocollo diagnostico

- TEST REPORT PAROLE E NON PAROLE
- TEST EIDOMORFOMETRIA
- TEST DOMINANZA OCULARE MOTORIA E SENSORIALE
- TEST SENSIBILITÀ AL CONTRASTO

Neurovisual training

- 10 SESSIONI TRIGRAM
- RIDUZIONE MASCHERAMENTO LATERALE
- MIGLIORAMENTO PERFORMANCE LESSICALE

LE ALTERAZIONI VISUOPERCETTIVE

In una porzione della popolazione dislessica è stata documentata la presenza di fini **alterazioni visuoperceptive**. Tra queste anomalie è annoverata un'alterazione della sensibilità al contrasto alle basse frequenze spaziali, ma quella più direttamente implicata nell'ostacolo al processo lessicale è il rinforzo del **mascheramento laterale** tra le lettere che compongono le parole. Per questa anomalia le lettere e le sillabe appaiono più vicine, dunque più facilmente confondibili. Alcune evidenze suggeriscono che alla base di questo fenomeno vi sia una distorsione dello spazio visivo che appare, agli occhi del dislessico, compresso lungo l'asse orizzontale. A supporto di questo fenomeno (definito anisotropia verticale) è il fatto che in alcuni paziente la lettura tende a migliorare con l'aumento dello spazio tra le lettere.

Non solo la distorsione percettiva ma anche una **dominanza oculare instabile** contribuisce in maniera rilevante al problema: normalmente durante la lettura uno dei due occhi dirige lo sguardo sulla parola e l'altro si limita a seguirlo integrando l'informazione visiva. Nei casi in cui la dominanza non è consolidata i due occhi tendono invece ad ostacolarsi, degradando il processo lessicale: evidenze sperimentali illustrano come un rinforzo di questa funzione migliori la capacità di leggere del dislessico. Per questo sorge l'esigenza di disporre di uno strumento in grado di evidenziare e quantificare l'**anisotropia verticale**, stimare l'effetto del mascheramento laterale che a questa sarebbe correlato ed infine caratterizzare la forza della dominanza oculare.

LO STRUMENTO TETRA

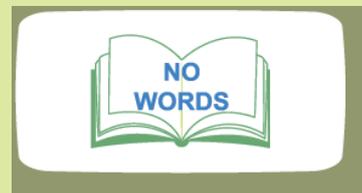
Ricerca, sperimentazione e tecnologia hanno dato vita ad un prodotto professionale ed innovativo. Sulla base dei reperti sperimentali desunti in letteratura è nata la piattaforma TETRA in grado di fornire il quadro della situazione visuoperceptiva di ogni paziente, in modo da favorirlo nella diagnosi ed aiutarlo nell'impostazione del protocollo riabilitativo.



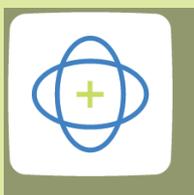
Lo strumento TETRA è composto da una coppia di dispositivi appositamente ingegnerizzati per una semplice e rapida esecuzione dei test del protocollo diagnostico e del neurovisual training.

TEST di performance lessicale REPORT

- Due test (Parole e Non Parole) per la stima della funzione lessicale, basati su database normativo suddiviso in classi di età: 3a, 4a e 5a elementare, adolescenti e adulti.
- Misura della funzione lessicale in condizioni fisiologiche e dopo livelli predefiniti di anisotropizzazione del testo.
- Misura della velocità di lettura, stima degli errori, quantificazione dell'effetto della dilatazione del testo, misura dello spazio critico ed indicazioni sulla presenza di un effetto compensatorio da sfruttare in ambito riabilitativo.
- Software con analisi statistica automatica ed integrata.
- Giudizio complessivo sul grado di coinvolgimento visuoperceptivo del paziente.



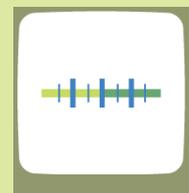
TEST percezione dei rapporti spaziali EIDOMORFOMETRIA



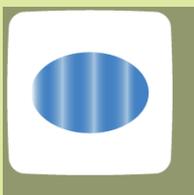
- Test a triplice scelta forzata per scoprire, caratterizzare e quantificare la percezione dei rapporti spaziali e il corrispondente grado di anisotropia.
- Algoritmo psicofisico staircase 4-2-1.
- Risultati con indicatori e grafico con area di normalità.

TEST dominanza oculare DOMITEST-M E DOMITEST-S

- Valutazione della dominanza oculare sia sul versante motorio che su quello sensoriale.
- Quantificazione con 3 markers motori e 2 markers sensoriali.
- Risultati con indicatori e grafici.



TEST sensibilità al contrasto CS



- Test psicofisico atto a stimare in meno di 2 minuti la sensibilità al contrasto, con particolare riguardo alle frequenze spaziali risultate deficitarie in molti dislessici.
- 6 frequenze spaziali da 0,5 a 12 cicli/grado.
- Grafico della curva di sensibilità al contrasto.

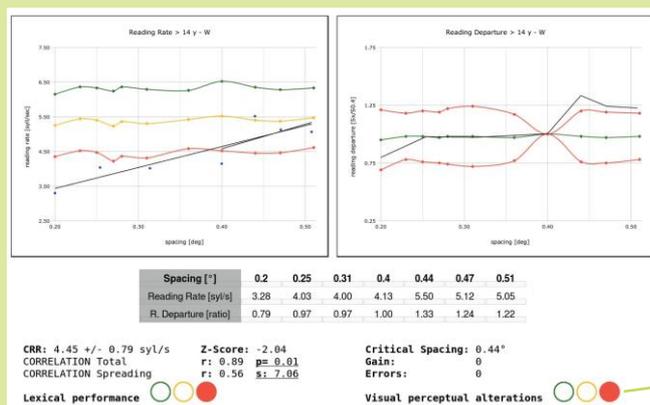
TRAINING VISIVO TRIGRAM

- 10 sessioni per allenare sia la visione periferica che il riconoscimento delle lettere affollate.
- Riduzione del mascheramento laterale nei dislessici visivi.
- Miglioramento della velocità e della accuratezza di lettura.



GENERAZIONE AUTOMATICA DEI RISULTATI

- Rappresentazione intuitiva dei risultati grazie a grafici e markers.
- Giudizio sulla performance lessicale del bambino* e sulla partecipazione della componente visuoperceptiva: semaforo rosso, giallo o verde.
- Analisi statistica e database normativi integrati.
- Proposta testuale di referto a fine esame.
- Possibilità di stampare i risultati o esportare il report PDF su chiavetta USB o direttamente sul proprio smartphone per seguire l'evoluzione della situazione del paziente nel tempo.



* Si rammenta che la diagnosi e la gestione della dislessia evolutiva è di pertinenza neuropsichiatrica, logopedica o foniatrica e non oftalmologica.

○ ○ ○ VISUAL PERCEPTUAL ALTERATION

INFORMAZIONI TECNICHE

Console paziente:

LCD 10.1", 1280x800, 16M colori, luminosità calibrata, LED.

LxHxP: 26 x 17 x 2-4 cm; Peso: 0.9 Kg.

Assistenza remota integrata.

Alimentazione: 15V DC, 2A; batteria ai polimeri di litio, ricaricabile, 3000 mAh.

Tablet operatore:

LCD 8" display retina.

LxHxP: 21,2 x 12,4 x 0,9 cm; Peso: 360 g.

Ottotipo digitale da vicino integrato.

Alimentazione: 5V, 2A; batteria ai polimeri di litio, ricaricabile, 5000 mAh.

Accessori:

Separatore smontabile per Domitest-M e Domitest-S.

Stand orientabile per console paziente.

Aggiornamenti software gratuiti.

Borsa per il trasporto dello strumento e degli accessori.

Libro "Interpretare il TETRA" di Carlo Aleci, MD, PhD.

Dimensioni e peso del prodotto imballato:

LxHxP: 45x35x20 cm; Peso 5 Kg

Distribuito da:

Esavision Technology SRL
Corso Milano 110/A – 37138 Verona
www.esavision.it – info@esavision.it



esavision
TECHNOLOGY