# VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA DEI FATTORI VISUOPERCETTIVI, E DEL RELATIVO TRATTAMENTO, NEI DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

#### Cividati Barbara\*, Ripamonti Riccardi Itala\*, Russo Valentina\*.

\*Centro Ripamonti – O.N.L.U.S. Società Cooperativa Sociale Diagnosi e Terapie dei disturbi dell'udito, del linguaggio, del comportamento e dell'apprendimento

Gli autori, nella loro esperienza clinica, hanno riscontrato, in alcuni soggetti con DSA, la presenza di problematiche visuo-percettive sia in comorbidità con difficoltà linguistiche che come causa primaria.

L'articolo evidenzia come, già in fase di diagnosi, sia possibile ottenere indicazioni che segnalino la presenza di una difficoltà specifica visuo-percettiva sulla cui base prevedere la somministrazione di alcuni "pretest" che indichino la necessità di procedere con l'intera batteria visuo-percettiva.

Si interviene con un trattamento specifico solo nei casi in cui si rileva, in più del 50% dei sub-test valutati, una differenza sostanziale (circa 1 anno) tra l'età cronologica e l'età percettiva del bambino. Naturalmente, la decisione di inserire il bambino in terapia dipende anche dall'età, dalla gravità delle cadute, dalla maturità globale e dalla comorbidità con altre problematiche.

In questo lavoro gli autori presentano i primi dati relativi alla ricerca attivata presso il Centro Ripamonti rivolta a valutare l'efficacia del trattamento sul recupero delle problematiche visuo-percettive e di letto-scrittura.

Attraverso la presentazione di alcuni casi clinici vengono illustrate, brevemente, le aree indagate dai test e discussi i risultati ottenuti con la terapia.

Parole chiave: Dislessia, visuo-percezione, valutazione, trattamento.

# ASSESSMENT OF IMPACT FACTORS VISUO PERCEPTUAL, AND ITS TREATMENT, DISORDERS IN SPECIFIC LEARNING

The authors, in their clinical experience, have found, in some individuals with ASD, the presence of problems in visual-perceptual and comorbidity with language difficulties and as a primary cause.

The article shows that, already in the process of diagnosis, it is possible to get indications that signal the presence of a specific visual-perceptual difficulties on the basis of which include the administration of some "pretest" indicating the need to proceed with the whole battery visual -perception.

It operates with a specific treatment only in cases where it is stated in more than 50% of sub-test evaluated a substantial difference (about 1 year) between the chronological age and age perception of the child. Of course, the decision to place the child in therapy depends on age, severity of falls, the overall maturity and comorbidity with other issues.

In this work the authors present the first data relating to research activities at the Centre Ripamonti aimed to assess the effectiveness of treatment on recovery of visual-perceptual problems and reading and writing.

Through the presentation of some clinical cases are discussed, briefly, the areas investigated by the tests and discuss the results obtained with the therapy.

Keywords: dyslexia, visual-perception, assessment, treatment.

#### **INTRODUZIONE**

L'obiettivo primario, quando si valuta un bambino con presunte difficoltà specifiche di apprendimento, è quello di ottenere indicazioni diagnostiche, che non richiedano un eccessivo dispendio di tempo, energie e costi, tuttavia sufficientemente precise per indirizzare, se necessario, a un trattamento mirato o ad ulteriori approfondimenti (linguistici, visuo-percettivi).

Come ha definito la Consensus Conference, la diagnosi di dislessia si basa sulla valutazione dei parametri di velocità e correttezza di lettura nelle diverse prove (Brano, Parole, Non Parole) ed è sufficiente, per definirla, che uno dei parametri sia sotto la soglia critica delle -2 ds.

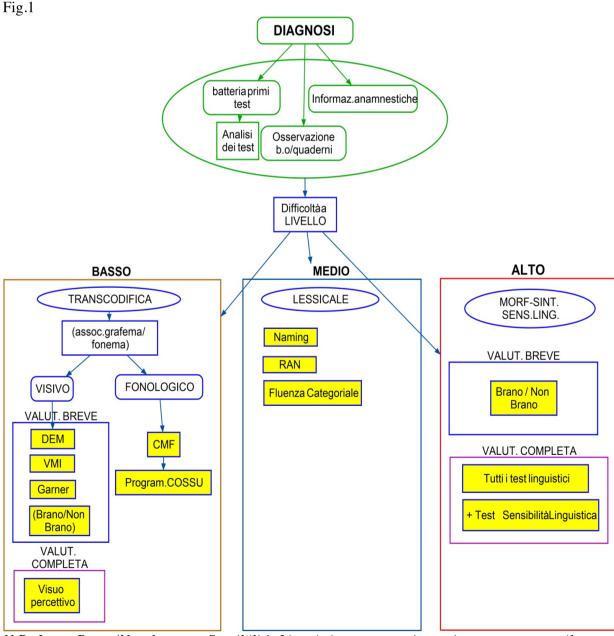
Tuttavia, l'esperienza clinica ha evidenziato come questi dati, presi come valori assoluti, spesso non rendano ragione delle caratteristiche e della gravità del deficit nello specifico soggetto.

Molte più informazioni vengono dal confronto tra i diversi valori di rapidità e correttezza, alle tre prove, che possono indicare un prevalere di *difficoltà* a:

- *livello basso*, cioè di TRANSCODIFICA (metafonologiche e/o visuo-percettive, con valori più bassi alle liste di Non Parole),
- livello intermedio, nell'ACCESSO LESSICALE (più compromesse le liste di parole)
- livello alto, SINTATTICO/SEMANTICO (bassi valori nella lettura del brano).

Queste valutazioni, tuttavia, non sono ancora sufficienti, i dati vanno fra loro confrontati e interpretati come analizzeremo in seguito.

Il percorso per la definizione della diagnosi, costruito in questi anni di esperienza clinica e riabilitativa presso il Centro Ripamonti, è illustrato nella figura 1.



N.B. I test Brano/Non brano e Sensibilità Linguistica sono stati messi a punto presso il nostro Centro.

Quando l'équipe, è in possesso di tutti i dati (nel giro di una due settimane al massimo), valuta nello

N.B. I test Brano/Non brano e Sensibilità Linguistica sono stati messi a punto presso il nostro Centro

Quando l'équipe, è in possesso di tutti i dati (nel giro di una due settimane al massimo), valuta nello specifico il tipo di intervento con cui iniziare:

- un trattamento logopedico, secondo l'approccio Fonologico-Lessicale (Ripamonti Riccardi I. 2002-2003), integrato o meno con attività specifiche linguistiche a livello morfo-sintattico.
- un trattamento specifico a livello visuo-percettivo
- un doppio trattamento: fonologico-lessicale e visuo-percettivo

#### IL TRATTAMENTO VISUO-PERCETTIVO

Storicamente, già gli studi di Hinshelwood e Morgan, all'inizio del '900, ipotizzavano un legame tra deficit nel funzionamento visivo, o della memoria visiva, e dislessia. Successivamente sono stati privilegiati gli studi che consideravano all'origine delle difficoltà di lettura fattori psicologici mentre, negli anni più recenti, la ricerca si è prevalentemente indirizzata sugli aspetti fonologici. Ultimamente si assiste ad una tendenza a rivalutare le implicazioni della memoria di lavoro visuo-spaziale e delle capacità percettive negli apprendimenti . Al congresso AIRIPA del 2010, ad esempio, è stata creata una sessione dedicata interamente a queste difficoltà presentata con il nome : "Efficienza visiva e processi di letto-scrittura. Correlazione con i DSA" .

Nella nostra esperienza clinica, come operatori del Centro Ripamonti, abbiamo riscontrato spesso, in soggetti con DSA, la presenza di problematiche visuo-percettive:

- come base del disturbo
- in comorbidità con difficoltà linguistiche (fonologiche, lessicali, morfo-sintattiche nonchè di sensibilità linguistica).

Già in fase di diagnosi è possibile ottenere indicazioni sulla presenza di tali problematiche attraverso:

- una raccolta anamnestica attenta e mirata, che segnali, ad esempio, difficoltà di copiatura dalla lavagna, mal di testa, ecc.
- una presa visione dei quaderni per valutare la presenza di disgrafia, il tipo di errori ricorrenti, la difficoltà di impaginazione, di incolonnamento, di tenuta del margine, ecc.
- un esame attento delle modalità di esecuzione delle prove di letto-scrittura: postura del bambino mentre legge e scrive, movimenti della testa che accompagnano la lettura, impugnatura della penna, discontinuità attentiva, affaticabilità, ecc.
- la valutazione dei punteggi ottenuti nelle tre prove classiche di lettura (Brano MT, liste di Parole, Non Parole).

# Analisi dei parametri di letto-scrittura

Nei bambini con difficoltà visuo-percettive, frequentemente, troviamo valori di correttezza che superano, anche ampiamente, le -2 ds dalla media, in particolare nelle liste di Non Parole. È possibile riscontrare un numero alto di errori anche nel Brano, poiché solitamente i bambini vengono invitati a leggere velocemente e, se hanno difficoltà a livello di decodifica, tendono a fare molti errori perché cercano di attribuire, comunque, un suono a grafemi che non analizzano correttamente. Naturalmente deve essere fatta un'analisi qualitativa degli errori per valutare se la difficoltà è di ordine uditivo-fonologico (d/t, v/f) o visuo-percettivo (a/e/c, b/d).

Presso la nostra struttura, inoltre, somministriamo anche la prova di Brano/Non Brano (Ripamonti Riccardi I., Cividati B., Russo V., 2009).

Questo test, oltre a darci indicazioni sull'eventuale esistenza di difficoltà a livello di sensibilità linguistica, ci permette di valutare la possibile presenza di affollamento visivo, quando la lettura del Non Brano è più lenta/scorretta delle liste di Parole. I dati normativi da noi rilevati, infatti, evidenziano come i normolettori leggano alla stessa velocità il Non Brano e le liste di Parole (trattandosi, in entrambe le prove, di un insieme di parole scollegate tra loro) e ci permettono di ipotizzare la difficoltà di affollamento visivo.

Sulla base di tali indicazioni, si prevede la somministrazione di alcuni "pre-test":

- "The Reversal Frequency Test" (R. A. Gardner, 1978): inversione lettere-numeri
- "Wold Visual Motor Integration Test VMI" (R. Sanet,1998): analisi visuo-motoria
- "The Developmental Eye Movement DEM" (Bernell 1987): fluidità oculare, affollamento.

Se questi confermano le difficaltà inotizzate, si procede con l'intera hatteria visuo-percettiva

- "The Developmental Eye Movement – DEM" (Bernell 1987): fluidità oculare, affollamento.

Se questi confermano le difficoltà ipotizzate, si procede con *l'intera batteria visuo-percettiva*.

MACRO-AREE INDAGATE	TEST UTILIZZATI	RICHIESTE IN OGNI PROVA
LATERALIZZAZIONE	"Test di Consapevolezza destra sinistra " di Piaget (1998)	Automatizzazione lateralizzazione
	"The Reversal Frequency Test" di Richard A. Gardner (1978)	Riconoscimento di lettere e numeri
		Esecuzione di lettere (in stampato minuscolo ) e numeri
	"TVPS-R, Test of Visual Perceptual Skills" Morrison F. Gardner (1978)	Discriminazione visiva
		Memoria visiva
		Relazioni spaziali
ANALISI VISIVA		Costanza della forma
		Memoria visiva sequenziale
		Figura sfondo
		Chiusura della forma
ANALISI VISUO-MOTORIA	"Developmental Tests of Visual Motor Integration (VMI).  Di Beery K.E. – Buktenica.(1997)	r Valutazione visuo-motoria: copia di immagini
	Wold Visual Motor Integration Test", d Robert Sanet (1998)	i Memoria visiva-grafica
MEMORIA VISUO-UDITIVA	"The Auditoryn-Visual Integration Test (AVIT)" di H.G. Birch e L. Belmont (1964)	Riconoscimento Uditivo-visivo
	"Developmental Eye Movement (DEM) Test" di Bernell Vision Therapy Products Mishawaka (1987)	,Lettura di numeri in verticale
MOVIMENTI OCULARI		Lettura di numeri in orizzontale di Numeri con salti irregolari
		Ratio (rapporto tra le due prove)

Nella tabella 1 vengono riportate le aree indagate con i singoli sub-test somministrati. Tab.1

Presso il nostro Centro, in seguito alla suddetta valutazione, si decide se intervenire con un *training* specifico visuo-percettivo che si articola in una seduta settimanale per circa un anno scolastico (35/45 sedute). Il trattamento non prevede la ripresa a domicilio e/o a scuola; è efficace anche con ragazzi della scuola secondaria e viene effettuato da una psicomotricista che si è formata sulla riabilitazione delle problematiche specifiche.

La decisione di inserire il bambino in terapia visuo-percettiva è determinata:

- da una differenza sostanziale tra l'età cronologica e l'età percettiva del bambino (circa 1 anno), in più del 50% dei sub test dell'intera batteria,
- dalla gravità delle cadute
- dall'età cronologica e dalla maturità globale
- dalla comorbidità con altre problematiche
- dal tipo di progetto riabilitativo in atto o in programmazione; evitiamo infatti di caricare i bambini, già impegnati con orari pesanti a scuola, con più trattamenti in contemporanea. Valutiamo quali siano le priorità e, caso per caso, progettiamo le modalità dell'intervento.

Nell'evolvere della nostra esperienza siamo passati da un utilizzo della terapia visuo-percettiva

modalità dell'intervento.

Nell'evolvere della nostra esperienza siamo passati da un utilizzo della terapia visuo-percettiva (V.P.), quale integrazione al trattamento logopedico, a una proposta riabilitativa indipendente e, in alcuni casi, primaria.

Abbiamo verificato - e si evidenzierà nella presentazione dei casi - che, quando il trattamento visuo-percettivo (V.P.), è proposto su una valida base (difficoltà specifiche di effettiva rilevanza), si ottengono risultati significativi nell'ambito della lettura.

In alcuni casi abbiamo riscontrato anche miglioramenti inaspettati sull'ortografia che, a nostro avviso, potrebbero essere la conseguenza di una maggiore precisione nel recupero del grafema e di una migliore coordinazione occhio/mano: l'alleggerimento del carico attentivo libera risorse per il recupero della corrispondenza tra fonema e grafema a vantaggio della correttezza ortografica.

La migliore analisi visiva e la maggiore fluidità del movimento oculare, inoltre, consentono al lettore una migliore capacità di autocorrezione permettendogli di spostare lo sguardo, in modo consapevole, sul testo già scritto (si nota anche dalle correzioni sui piccoli particolari di quanto già scritto: ad esempio il trattino della "t").

# METODOLOGIA: LE COMPONENTI DEL FUNZIONAMENTO VISIVO ALLA BASE DELLA VALUTAZIONE E DEL TRATTAMENTO VISUO-PERCETTIVO.

Il funzionamento visivo è condizionato da molteplici abilità, in particolare la letteratura americana segnala, segnala:

# 1- Abilità visivo-spaziali

- a) Lateralità: destra e sinistra rispetto a sé stessi.
- b) Direzionalità: abilità del bambino di individuare destra e sinistra nello spazio.
- c) Integrazione bilaterale: la capacità di utilizzare i due emicorpi contemporaneamente.

#### 2- Abilità di analisi visiva

- a) Riconoscimento della forma: saper discriminare piccole differenze o uguaglianze tra forme.
- b) Costanza di forma e misura: capacità di riconoscere le caratteristiche di una forma, anche se mutano la dimensione, il contesto in cui è inserita e l'orientamento.
- c) Chiusura visiva: riuscire a completare mentalmente uno stimolo visivo mancante di alcune sue parti, o parzialmente deteriorato, in modo da poterselo rappresentare nella sua interezza.
- d) Memoria visiva: capacità di ricordare uno stimolo visivo nella sua localizzazione spaziale.
- e) Memoria sequenziale visiva: capacità di richiamare sequenze di stimoli nella successione corretta (va considerato che in questo ambito viene utilizzato, spesso, anche il rinforzo linguistico).
- f) Visualizzazione mentale: capacità di creare immagini mentali degli oggetti e di manipolarle con la mente.
- g) Velocità di percezione visiva: capacità di "trattare" nell'elaborazione visiva un certo numero di informazioni.

#### *3- Abilità di integrazione*

- a) Integrazione visivo-uditiva: capacità di integrare stimoli uditivi e visivi per produrre o recuperare un significato.
- b) Integrazione visivo-motoria : capacità di integrare il dato visivo con l'aspetto motorio-grafico.
- c) Integrazione visivo/grosso-motoria: capacità di integrare il dato visivo con le informazioni provenenti dal sistema grosso-motorio del corpo.

Esaminiamo tali abilità alla luce delle possibili interferenze con l'apprendimento della lettoscrittura.

#### Abilità visivo-spaziali

Queste abilità sono fortemente connesse fra di loro poiché un soggetto che non ha raggiunto

Abilita visivo-spaziali

Queste abilità sono fortemente connesse fra di loro poiché un soggetto che non ha raggiunto l'integrazione bilaterale non avrà il punto di riferimento fondamentale (se stesso e il suo corpo nel mondo) per sperimentare e costruirsi i riferimenti sinistra/destra, alto/basso, davanti/dietro (dunque la lateralità non sarà raggiunta) e comprendere tali rapporti fra gli oggetti nello spazio.

C'è quindi, tra percezione del proprio corpo, lateralità e direzionalità, un continuum evolutivo per il quale l'una è condizione necessaria per sviluppare l'altra. Tuttavia, bambini che mostrano di aver raggiunto queste competenze, in seguito ad un apprendimento meccanico (addestramento), spesso non sono realmente in possesso dei prerequisiti necessari. Frequentemente, infatti, troviamo alunni lateralizzati, durante i primi anni della scuola primaria, attraverso degli esercizi (e con dei punti di riferimento razionali) che in realtà, ad un approfondimento, mostrano di non avere una buona consapevolezza corporea.

Il punto cruciale del continuum evolutivo è la costruzione di uno schema corporeo sufficientemente articolato e complesso, tale da consentire al bambino di costruirsi un "mondo" stabile e coerente. Ciò gli permette di cogliere le differenti relazioni spaziali e temporali, prima sul piano concreto degli oggetti, poi su quello delle rappresentazioni iconiche e, infine, su quello simbolico, in cui si situano le lettere, i numeri e le note.

Come già aveva notato Orton (1925),bambini con difficoltà specifiche, frequentemente, confondono le lettere che differiscono solo per l'orientamento spaziale (b/d, p/q), così come tendono a confondere l'ordine in cui si presentano all'interno di una parola (sasso-ossa).

Herman (1910) attribuisce questa difficoltà ad un insufficiente sviluppo della funzione direzionale connesso alla mancanza di un adeguato schema corporeo e al conseguente fallimento dell'orientamento laterale.

#### Abilità di analisi visiva

Le prime tre abilità d'analisi sopra menzionate (riconoscimento della forma, relazione parti-tutto e costanza della forma e della misura) sono chiamate in causa, insieme a quelle visivo- spaziali, già nell'analisi della forma delle lettere. Gibson (2004) nella sua teoria dello sviluppo percettivo sostiene che quest'analisi si attui attraverso l'affinamento della capacità di cogliere le caratteristiche distintive di ciascun elemento e le relazioni invariati tra gli elementi. Grazie all'esperienza e all'apprendimento, il soggetto impara a dare risposte differenti a stimoli ai quali prima reagiva in modo indifferenziato.

Applicato alle lettere, il saper cogliere le proprietà dell'oggetto, ovvero le sue caratteristiche distintive, implica il prendere coscienza di elementi come: lungo/corto, basso/alto, destra/sinistra; il saper individuare le relazioni invarianti significa, invece, riconoscere come le relazioni fra di esse non si modificano nonostante i mutamenti di spazio e tempo (concetto di costanza della forma e della misura).

I grafemi risultano composti da un numero limitato di segni ripetuti e la capacità di differenziarli dipende dall'abilità del soggetto di cogliere le relazioni spaziali con cui sono assemblati nelle diverse lettere. Si comprende, quindi, come difficoltà a questo livello intralcino l'identificazione accurata dei simboli alfabetici.

La chiusura (completamento) della figura è una funzione di discriminazione che un normolettore utilizza ogni qual volta lo stimolo da decifrare è deteriorato, per un motivo qualsiasi.

Difficoltà a questo livello vengono rilevate proponendo ai bambini di identificare, o completare, dei disegni, ad esempio un volto (test Profile di A.F. Kalverbors).

# La memoria visiva sequenziale

La memoria visiva sequenziale è connessa all'acquisizione di uno schema corporeo sufficientemente strutturato come per le abilità visivo-spaziali. Presuppone la consapevolezza dei concetti temporali di "prima" e "dopo", acquisiti come elaborazione dei concetti di "dietro" e "davanti" riferiti a se stessi.

In fase di valutazione abbiamo osservato che, nei compiti di memoria visiva-sequenziale, alcuni bambini attingono a risorse di lessicalizzazione, ottenendo dei risultati migliori rispetto ai compiti visivi puri. Per questo è importante analizzare separatamente queste due abilità visive.

#### CASI CLINICI

Attraverso la presentazione di alcuni casi clinici vengono illustrate brevemente le aree indagate dai test e discussi i risultati ottenuti con la terapia visuo-percettiva e/o logopedica (Approccio

Attraverso la presentazione di alcuni casi clinici vengono illustrate brevemente le aree indagate dai test e discussi i risultati ottenuti con la terapia visuo-percettiva e/o logopedica (Approccio Fonologico-Lessicale, Ripamonti Riccardi I. 2002-2003)

#### **Caso 1:** *S.F.*

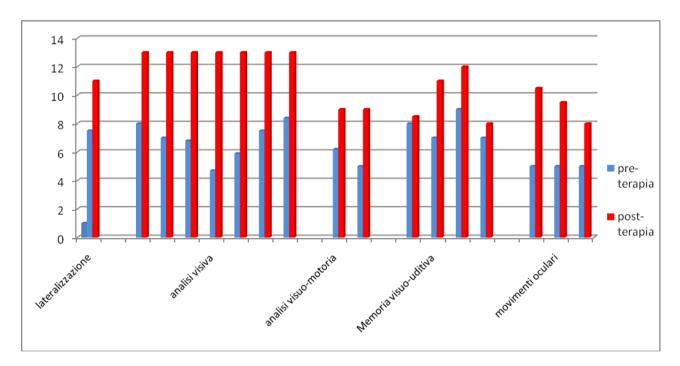
La bambina è arrivata in valutazione all'età di 8 anni, fine della III primaria, ed è stata seguita in trattamento per circa due anni scolastici.

Al primo controllo test, dopo 25 sedute di logopedia (una alla settimana), aveva ottenuto buoni risultati, ma al controllo successivo, dopo 6 mesi, il parametro di rapidità di lettura non si era ulteriormente modificato.

Si è deciso, in base ad una attenta rivalutazione dei dati testali e delle osservazioni fatte durante il trattamento, di effettuare una valutazione visuo-percettiva in seguito alla quale si è interrotta la logopedia e si è intrapreso il trattamento visuo-percettivo specifico.

Nel grafico 1, si evidenziano i risultati ottenuti da S.F. ai diversi subtest, della batteria visuo-percettiva, prima del trattamento (in blu) e dopo (in rosso).

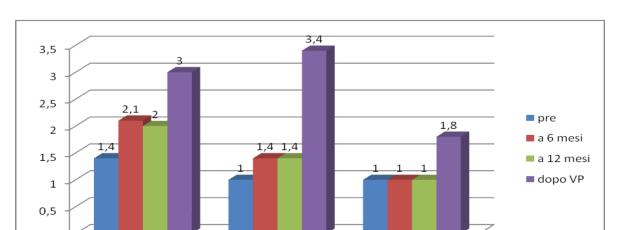
#### **GRAFICO 1**

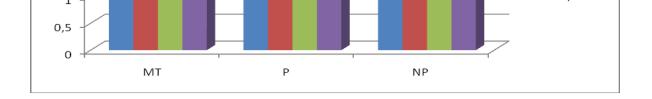


Nel grafico 2, sono riportati i valori alle prove di lettura, in sill/sec.: alla prima valutazione (azzurro) e, ai controlli successivi, dopo 6 mesi (rosso) e 12 mesi (verde) di trattamento logopedico. In viola è riportata la velocità di lettura dopo aver effettuato il trattamento visuo-percettivo. È evidente la netta ripresa della rapidità di lettura.

La correttezza, già nella norma all'inizio del trattamento, è rimasta adeguata all'età.

#### **GRAFICO 2**





#### **Caso 2:** *G.M.*

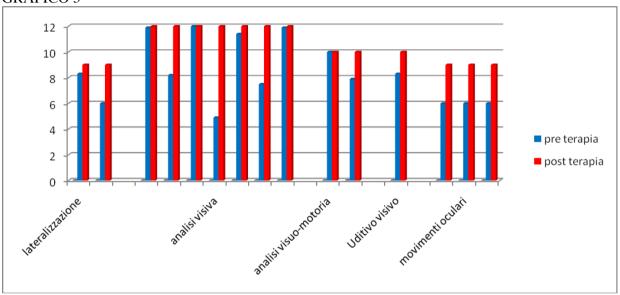
Il bambino è stato valutato in III primaria, all'età di 8 anni ed ha usufruito del trattamento logopedico per circa un anno scolastico (30 sedute).

Dopo la terapia persisteva un'evidente lentezza, soprattutto nella lettura al Brano MT. la correttezza era rientrata nei parametri consentiti.

Dal settembre del 2009, in seguito alla valutazione specifica, G.M. è stato inserito in terapia visuo-percettiva, sospendendo il trattamento logopedico. Il bambino aveva grossi problemi di affollamento e di coordinazione occhio/mano.

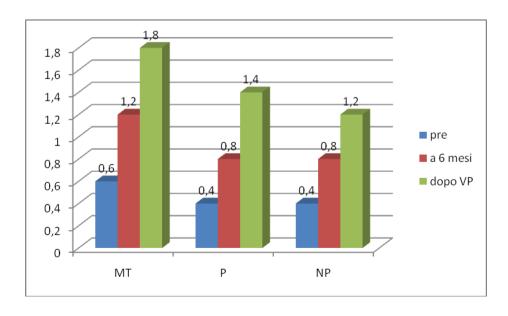
Nel grafico 3, mostriamo i valori visuo-percettivi prima del trattamento (in blu) e dopo (in rosso).

# **GRAFICO 3**



Il grafico 4 evidenzia il miglioramento in lettura dopo l'intervento visuo-percettivo: in blu i dati rilevati all'osservazione iniziale, in rosso quelli dopo il trattamento logopedico e in verde quelli ottenuti dopo il trattamento VP.

#### **GRAFICO 4**



#### Caso 3: P. S.

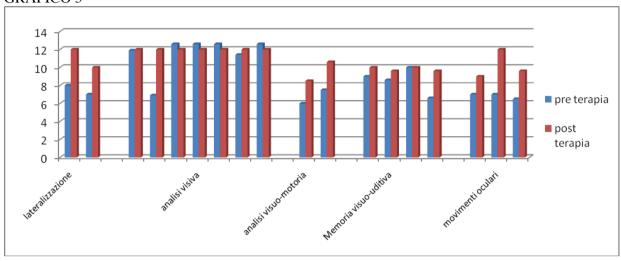
#### Caso 3: P. S.

La bambina è arrivata al Centro per una difficoltà di lettura all'età di 9 anni; i valori di rapidità erano intorno alle -2 ds. dalla norma. Gli errori, commessi solo in decodifica, erano prevalentemente di tipo visuo-percettivo, con inversioni e difficoltà di affollamento visivo. Possedeva un ottimo bagaglio lessicale e buone capacità espressive. Era presente, inoltre, una difficoltà grafo motoria.

In questo caso, i dati testali indirizzavano verso una difficoltà specifica di tipo visuo-percettivo che è stata subito affrontata con il solo intervento VP.

Nel grafico 5, mostriamo i valori visuo-percettivi prima del trattamento (in blu) e dopo (in rosso).

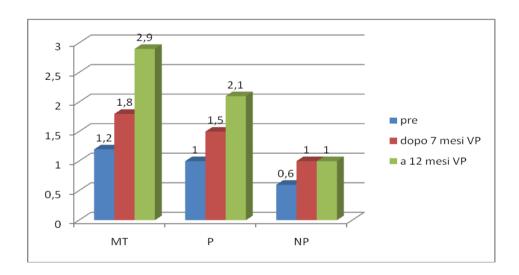
## **GRAFICO 5**



Il grafico 6 mostra il miglioramento in lettura dopo l'intervento (VP): in blu i dati rilevati all'osservazione iniziale, in rosso quelli dopo 6 mesi di trattamento VP e in verde dopo 12 mesi, alle dimissioni. Come si può notare, i punteggi di rapidità sono rientrati già dalla seconda somministrazione nei parametri normali.

Al termine del trattamento anche gli errori in decodifica erano adeguati all'età e alla classe.

# **GRAFICO 6**



# **Caso 4:** *S.A.*

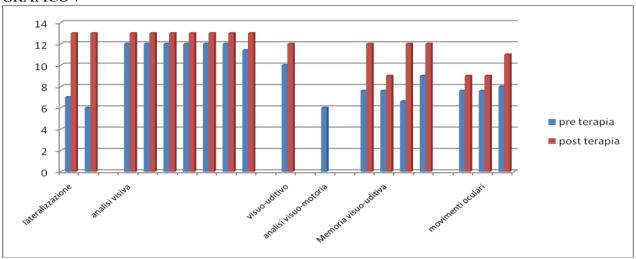
Il ragazzo è giunto al nostro Centro all'età di 12,8 anni, frequentava la seconda classe di scuola secondaria; bilingue da parte di padre per lingua araba. Dall'osservazione iniziale emergeva una dislessia con disortografia e disgrafia. Gli errori commessi, in letto-scrittura, erano principalmente legati a inversioni di grafemi e ad un problema di affollamento visivo. Inoltre, era presente un residuo disturbo del linguaggio che non sembrava essere più trattabile, considerando l'età del

legati a inversioni di grafemi e ad un problema di affollamento visivo. Inoltre, era presente un residuo disturbo del linguaggio che non sembrava essere più trattabile, considerando l'età del ragazzo.

La somministrazione della batteria VP evidenziava diverse aree deficitarie. Valutando l'età e le difficoltà è stato intrapreso il solo trattamento VP.

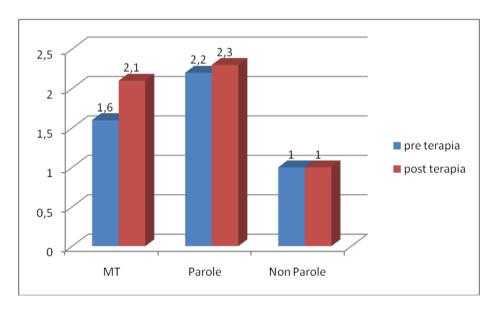
Nel grafico 7 si possono notare i valori ottenuti in ambito visuo-percettivo prima del trattamento (in blu) e dopo (in rosso).

# **GRAFICO 7**

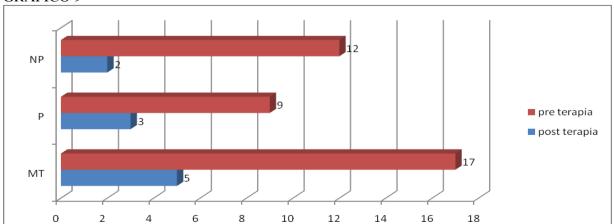


Nel grafico 8, si nota l'andamento della rapidità di lettura prima (blu) e dopo (rosso) il trattamento VP; si ricorda che il ragazzo non ha mai effettuato un trattamento logopedico classico. La lettura, pur migliorando, rimane sotto la norma per la rapidità ma, come si legge nel grafico 9, il numero di errori si riduce notevolmente, rientrando del tutto nei parametri previsti per età e classe.

# **GRAFICO 8**



# **GRAFICO 9**



# 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18

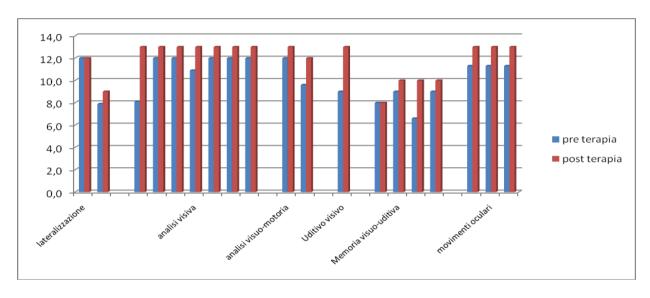
#### **Caso 5:** *T.S.*

Il ragazzo è stato valutato all'età di 12 anni, frequentava la prima classe di scuola secondaria.

L'osservazione iniziale evidenziava una rapidità di lettura nei limiti della norma per età e classe ma un numero di errori significativamente alto, in particolar modo nella lista di Non Parole, che inficiava la comprensione del testo. Erano inoltre presenti Disortografia e Disgrafia di livello medio. Anche in questo caso, valutando la qualità degli errori, si è deciso di intervenire con il solo trattamento VP.

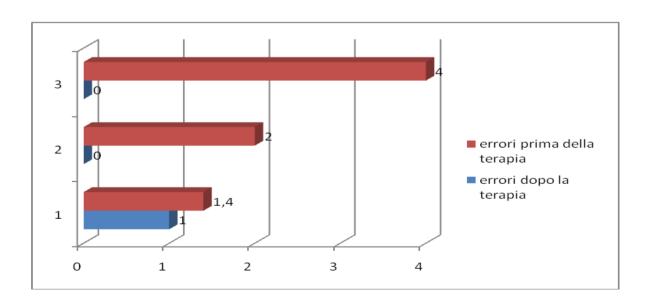
Nel grafico 10 si possono notare i valori ottenuti in ambito visuo-percettivo prima del trattamento (in blu) e dopo (in rosso).

# **GRAFICO 10**



Nel grafico 11 sono riportati i dati ottenuti dal ragazzo per il parametro correttezza alle tre prove di lettura. Non riportiamo la rapidità di lettura in quanto non particolarmente compromessa.

#### **GRAFICO 11**



Le deviazioni standard sono pienamente rientrate per correttezza di lettura.

Sono stati rilevati, inoltre, dei netti miglioramenti nel dettato dove il ragazzo è passato da 15 a 4 errori: i valori sono rientrati nei limiti della norma (da -2.7 ds a +0.6 ds).

Sono stati rilevati, inoltre, dei netti miglioramenti nel dettato dove il ragazzo è passato da 15 a 4 errori: i valori sono rientrati nei limiti della norma ( da -2,7 ds a +0,6 ds).

Come nel caso precedente (S.A.), si sono osservate molte autocorrezioni e meno difficoltà nella fluidità del tratto.

L'impressione è che i due ragazzi avessero una maggiore capacità nel cambiare il punto di fissazione sul testo e di tenere sotto controllo ciò che scrivevano. Anche la capacità di gestire gli spazi sul foglio era migliorata e questo liberava energie che potevano essere spese per il recupero delle regole ortografiche.

#### **CONCLUSIONI**

I casi presentati evidenziano l'opportunità di valutare la possibile incidenza di fattori visuopercettivi nelle difficoltà di lettura e scrittura e di procedere conseguentemente con gli interventi.

Come si è visto l'attenzione verso quei casi che non davano i risultati attesi, e l'apertura agli stimoli che arrivano dagli studi di settore, ci ha permesso di individuare possibili alternative al trattamento logopedico classico e di evitare di trascurare aspetti, sino ad oggi poco considerati, ma che possono incidere in modo, anche determinante, nel recupero delle abilità e competenze specifiche.

L'esperienza ci ha condotto a programmare modalità valutative, indicate nella figura 1, che non appesantiscono indiscriminatamente il momento della diagnosi, allungandone i tempi, ma indirizzano gli specialisti per step successivi verso un'accuratezza diagnostica che ha ricadute positive sugli esiti dei trattamenti.

# Ringraziamenti

Dobbiamo alla collaborazione con il Dottor Bergamin Daniele, e alla sua esperienza, l'aver intrapreso il percorso nell'ambito della visuo-percezione.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Beery K.E. (1997) "Developmental Tests of Visual Motor Integration (VMI). Administration and Scoring and Teaching Manual",—Buktenica.—Modern Curriculum Press, Cleveland OH.

Bernell Vision Therapy (1987) "The Developmental Eye Movement (DEM) Test, version 1, examiner booklet" Products, Mishawaka.

Brancati C. at al., (2010) "Identificazione di stimoli visivi degradati in soggetti con dislessia evolutiva" Comunicazione presentata al Congresso AIRIPA di Ivrea.

De Luca M. at al., (2010) "Componenti percettive (crowding visivo) e di fluenza di denominazione (RAN) nella predizione del comportamento di lettura" Comunicazione presentata al Congresso AIRIPA di Ivrea.

E.M. Koppitz (1977) "VADS – Visual Aural Digitb Span", Pearson, San Antonio, TX.

Facoetti A. e Ruffino M., (2010) "L'attenzione visiva spaziale e del sistema visivo dorsale magno cellulare nell'acquisizione della lettura" Comunicazione presentata al Congresso AIRIPA di Ivrea.

Fisher, J. H. (1905) "Congenital word-blindness". Ophthamological Review, 11, 315.

Gardner M. F. (1996) "TVPS – R, Test of Visual Perceptual Skills", Psychological and Educational Publications, Burlingame CA.

Gibson E., (2004) "Teoria dello Sviluppo percettivo", Pubblicato da Obiettivo Psicologia

H.G. Birch e L. (1964) "The Auditory-Visual Integration Test (AVIT)", Belmont.

Heitmuller, G. H. (1918) "Cases of developmental alexia, or congenital word blindness". Volta review, 20, 349

Hermann L. F. (1910) "Trattato su ottica fisiologica", tre volumi. Traduzione in inglese dalla società ottica dell'America (1924-5).

Hinshelwood, J. (1898) "A case of 'word' without 'letter' blindness". Lancet, 1, 422-425.

Hinshelwood, J. (1899) "Letters without word blindness". Lancet, 1, 83-86.

Hinshelwood, J. (1900) "Letter-, word- and mind-blindness". London: H. K. Lewis.

Hinshelwood, J. (1902) "Congenital word-blindness, with reports of two cases". Ophthamological Review, 21, 91-99.

Hinshelwood, J. (1904) "A case of word-blindness, with right homonymous hemianopsia". British Medical Journal, 2, 1304-1397

Hinshelwood, J. (1911) "Two cases of hereditary congenital word-blindness". British Medical Journal, 1, 608-609.

Hinshelwood, J. (1912) "The treatment of word-blindness, acquired and congenital". British Medical Journal, 2, 1033-1035.

Hinshelwood, J. (1917) "Congenital word blindness". London: H. K. Lewis & Co.

Hinshelwood, J. (1912) "The treatment of word-blindness, acquired and congenital". British Medical Journal, 2, 1033-1035.

Hinshelwood, J. (1917) "Congenital word blindness". London: H. K. Lewis & Co.

Hinshelwood, J., (1907) "Four cases of congenital word-blindness occurring in the same family", British Medical Journal, 1907, 2, 1229-1232.

Hinshelwood,, J. (1900) "Congenital word-blindness". Lancet, 1, 1506-1508.

Kalverbors A.F. ( ) test Profile di pur possedendo e utilizzando il test non abbiamo recuperato le indicazioni bibliografiche.

Leonard Press (1996) "Applied Concepts of Vision Therapy" – OEP, Santa Ana, CA:

Manzoli M. V. at al., (2010) "Movimenti oculari saccadici e lettura: dati e correlazioni" Comunicazione presentata al Congresso AIRIPA di Ivrea.

Morgan, W. P. (1896) "A case of congenital word-blindness". British Medical Journal, 2, 1378.

Orton, S. (1925). "Word blindness in school children". Archives of Neurology and Psychiatry, 14, 581-615.

Passolunghi M.C.,(2010) "Memoria di lavoro, abilità visive e spaziali, velocità di elaborazione e soluzione dei problem" Comunicazione presentata al Congresso AIRIPA di Ivrea.

Richard A. Gardner, M.D. (1978), "The Reversal Frequency Test" Creative Therapeutics, Cresskill NJ.

Ripamonti Riccardi I., Cividati B., Russo V., (2009) "Brano/Non Brano. Ipotesi di strumento diagnostico" Dislessia. Vol. 6, n. 3, ottobre 2009 (pp. 421-439) ed. Erickson

Ripamonti Riccardi I. at al., (2010) "Valutazione dell'incidenza, nei disturbi specifici di apprendimento, dei fattori visuo-percettivi e del relativo trattamento" Comunicazione presentata al Congresso AIRIPA di Ivrea.

Rocco D., (2010) "Studio sull'incidenza delle difficoltà di percezione e riproduzione della forma su 100 soggetti con diagnosi di DSA. Analisi dei risultati ai Test TVPS e VMI." Comunicazione presentata al Congresso AIRIPA di Ivrea.

Sanet R. (1998) "Batteria Grosso-motoria del SUNY (Stanford University of New York)" in "Optometric Evaluation of Visual Perceptual Dysfunctions", OEP Foundation, Santa Ana CA,

Sanet R. (1998) "Test di Consapevolezza destra sinistra di Piaget", in "Optometric Evaluation of Visual Perceptual Dysfunctions", OEP Foundation, Santa Ana CA.

Sanet R. (1998) "Test Visual III di Monroe", in "Optometric Evaluation of Visual Perceptual Dysfunctions", OEP Foundation, Santa Ana CA,

Sanet R. (1998) "Wold Visual Motor Integration Test", in "Optometric Evaluation of Visual Perceptual Dysfunctions", OEP Foundation, Santa Ana CA.

Sanet R. (1999) "Optometric Treatment of Visual Perceptual Dysfunctions" – OEP, Santa Ana, CA. Worcester, W. L. (1896) "Cases of paraphasia and word-deafness". American Journal of Insanity, 53, 262-275.

Tacconella P. e Lumaca F., (2010) "Validità ed attendibilità di un oculografo ad infrarossi economico perla valutazione dei movimenti oculari in lettura". Comunicazione presentata al Congresso AIRIPA di Ivrea.