

Analisi di efficacia dell'approccio fonologico-lessicale nel trattamento delle difficoltà di letto-scrittura

Itala Riccardi Ripamonti, Roberto Truzoli e Tiziana Salvatico

Il lavoro illustra le strategie di trattamento utilizzate per il recupero delle abilità di letto-scrittura in bambini con dislessia, attraverso l'approccio fonologico-lessicale che si ispira al modello di lettura a una via.

Presenta inoltre una valutazione di efficacia del trattamento, relativa a un gruppo di 27 bambini (9 del primo ciclo e 18 del secondo ciclo della scuola elementare), illustrando i dati attraverso numerose figure, e confrontando statisticamente le rilevazioni attraverso numerosi test proposti all'inizio e alla fine del trattamento (periodo medio: 7 mesi) e, per un gruppo di 9 bambini, dopo 6 mesi dal termine dello stesso.

I risultati supportano l'efficacia del trattamento, indicando non solo un significativo aumento della velocità e correttezza nella lettura, ma anche lo sviluppo di una modalità di lettura lessicale; a questo proposito, si evidenzia un'accelerazione nella velocità di lettura del brano e delle parole più significativa rispetto alle non-parole.

Sembra, pertanto, avviarsi un processo molto evidente nei soggetti normo-lettori ma poco significativo nei dislessici non trattati, che porta nel tempo a sviluppare una lettura lessicale che consente prestazioni fluenti.

L'approccio fonologico-lessicale alle difficoltà di letto-scrittura è nato dalla nostra ultraventennale esperienza riabilitativa e dagli apporti degli studi che hanno cercato di identificare le cause del disturbo dislessico, gli ambiti maggiormente compromessi, le funzioni e le competenze sottostanti, sulle quali fosse possibile agire a livello di trattamento e/o di prevenzione.

È stata una ricerca continua, stimolante, in cui le difficoltà specifiche dei diversi bambini — nonché le loro capacità e strategie per compensarle — hanno provocato nel terapeuta «intuizioni», che traevano le loro radici profonde dalle sue conoscenze teoriche e dalla sua capacità empatica; intuizioni spesso confermate dagli studi sull'argomento e dalle risposte positive dei soggetti trattati. Un percorso, durato diversi anni — fatto insieme agli interessati, alle famiglie e agli insegnanti e indirizzato dagli studi della neuropsicologia — che ha consentito di affinare le tecniche note, di individuarne di più specifiche ed efficaci. Un grande aiuto è venuto anche dalla possibilità di far riferimento a dati normativi per la misurazione del cambiamento.

Il tipo di approccio, ormai ben strutturato e sistematicizzato (anche se sicuramente nel tempo subirà ulteriori rielaborazioni), poggia su solide basi teoriche, in particolare sulle teorie che vedono gli ambiti più specificamente compromessi nella dislessia nei seguenti deficit:

- fonologico e metafonologico;
- visuo-percettivo;
- di elaborazione rapida degli stimoli;
- di povertà lessicale e di difficoltà di accesso al lessico.

Uta Frith (Frith et al., 2003) ha dimostrato con i suoi lavori che, allo stato attuale della ricerca, il deficit specifico sembra essere essenzialmente quello fonologico. Bisogna tuttavia considerare che l'aspetto visuo-percettivo è stato valutato dalla Frith solo in alcune delle sue componenti, per cui potrebbero essere altre quelle che interessano specificamente la dislessia.

D'altra parte, altre ricerche (Profumo e Truzoli, 2000) hanno evidenziato come buone competenze lessicali si dimostrino la carta vincente per una compensazione spontanea del disturbo nelle classi più avanzate.

L'approccio fonologico-lessicale si basa, inoltre, sui seguenti presupposti:

- il modello di lettura a una via (Stella);
- la validità dell'approccio fonologico alla lettura;
- l'importanza della motivazione per raggiungere l'automatizzazione che porta alla rappresentazione e riflessione (Karmiloff-Smith, 1992).

Il modello di lettura a una via è stato introdotto recentemente da Giacomo Stella, il quale ha ampiamente illustrato e dimostrato nei suoi interventi a Congressi e Convegni come l'affermato modello di riconoscimento del parlato di Marslen-Wilson (Marslen-Wilson e Tyler, 1975) possa applicarsi anche alla lettura. Secondo questo modello, infatti, noi possiamo riconoscere una parola prima che sia pronunciata interamente in quanto attiviamo il sistema lessicale; attivazione che diventa più efficace a mano a mano che si allungano i segmenti di parola che ascoltiamo. Più informazioni si aggiungono, più aumentano le probabilità di identificare la parola che stiamo ascoltando.

Lo stesso avverrebbe per la lettura delle parole: via via che l'analisi visiva, e il sistema di conversione grafema-fonema danno informazioni, si attiva il sistema lessicale e si realizza un rapporto di scambio reciproco reiterato. Ciò avviene perché la nostra lingua ha



un’ortografia regolare che si basa su un rapporto univoco, tra suono e segno, e, soprattutto, tra fono (sillaba) e la sua rappresentazione ortografica.

Secondo il modello proposto da Stella, il sistema lessicale può essere attivato anche da sillabe diverse dalla prima. Si ipotizza, quindi, un modello di lettura a una via che va ad aggiungersi a quello classico a due vie (Coltheart, 1981) che prevede una via lessicale e una via fonologica o sublessicale.

Utilizzando la via lessicale, si passa direttamente dallo stimolo visivo al lessico ortografico, quindi al sistema lessicale, alla rappresentazione fonologica e, infine, alla produzione della parola letta, passando per il buffer fonemico. Utilizzando questa via si ha, in effetti, un accesso diretto al lessico.

La via fonologica indiretta, invece, richiede procedure che, dall’analisi visiva, passino alla conversione grafema-fonema e, quindi, alla parola pronunciata.

La via lessicale è chiamata in causa soprattutto nel caso di parole irregolari (in italiano solo quelle con il gruppo «gl», mentre nelle lingue anglosassoni sono numerosissime) o per quelle ad alta frequenza, mentre quella sublessicale è attivata soprattutto nella lettura di parole nuove o irregolari.

Nelle lingue in cui si ha una buona corrispondenza tra il sistema fonologico e quello ortografico, come la lingua italiana, Stella propone, come abbiamo visto, un modello unico in cui c’è una continua interazione tra processi di decodifica e inferenze lessicali.

L’approccio fonologico-lessicale fa riferimento a quest’ultimo modello, sollecitando un continuo intrecciarsi di processi guidati dai dati (*bottom-up*) con processi di tipo semantico (*top-down*), integrati con le competenze ortografiche, morfosintattiche, linguistiche e metalinguistiche.

Consideriamo che, rispetto al parlato, la lingua scritta ha il vantaggio di presentare tutta la parola (che può essere abbracciata con un solo colpo d’occhio); ciò significa che gruppi consonantici o vocalici particolari, sequenze di lettere o di sillabe tipiche di una certa parola, associati ad altri tratti distintivi, quali ad esempio la lunghezza, possono attivare il sistema lessicale senza bisogno di decodificare sillaba per sillaba, e in modo sequenziale, la parola in oggetto.

L’approccio alla lettura attraverso il metodo fonologico è giustificato dall’estrema trasparenza e dall’alto grado di consistenza sillabica tra fonemi e grafemi della nostra lingua. Nello specifico del trattamento, come vedremo, rinforziamo la decodifica sillabica incoraggiando continui riferimenti al lessico.

Se confrontiamo tra loro (vedi figura 1) i dati riportati da Tressoldi, Stella e Faggella (2001), relativi alla progressione della velocità nella lettura di brani, di liste di parole e di non-parole, in bambini normolettori e dislessici (non trattati), dalla seconda elementare alla terza media, possiamo, fra l’altro, fare le seguenti considerazioni:

- Il tracciato, che descrive l’andamento dell’aumento della velocità, nella lettura del brano (0,51 sill/sec, annuale) nei soggetti normolettori, procede parallelo, e con uno scarto minimo, rispetto al tracciato che riporta l’andamento nella lettura di parole (0,53), mentre assistiamo a una forbice netta per le non-parole (0,29). Questo fa pensare che nei normolettori i fattori relativi alla padronanza del lessico, alle conoscenze linguistiche e

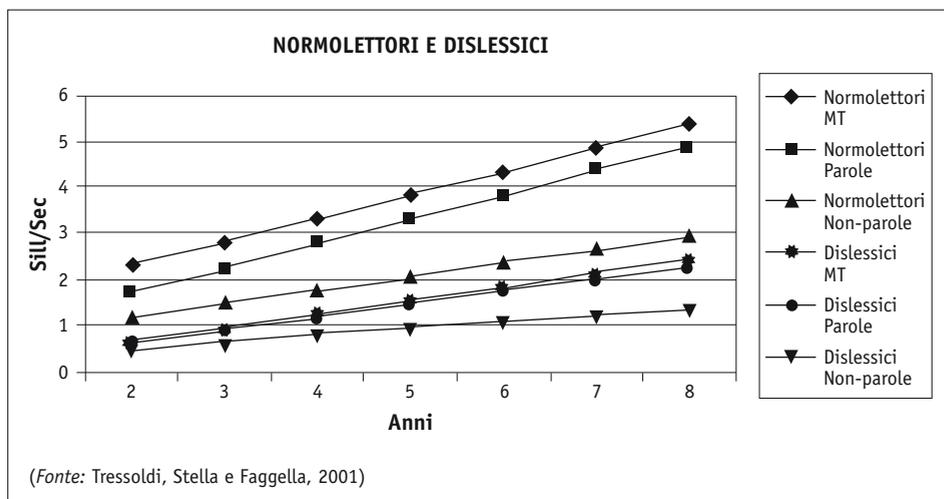


Fig. 1 Progressione della velocità nella lettura di brani, di liste di parole e non-parole, in bambini normolettori e dislessici (non trattati), dalla seconda elementare alla terza media.

alle regole morfosintattiche, giochino un ruolo determinante nel velocizzare e rendere fluente la lettura.

- Confrontiamo ora l'andamento degli stessi tracciati nei soggetti dislessici (non trattati) e osserviamo che i tracciati relativi all'incremento della lettura del brano (0,31) e delle parole (0,28) procedono addirittura sovrapponendosi ma, soprattutto, che la forbice tra questi tracciati e quello relativo alla lettura delle non-parole (0,14) è molto meno evidente. Inoltre, l'andamento del tracciato per le non-parole nei normolettori è parallelo, e presenta uno scarto minimo, rispetto a quello delle parole nei dislessici.

Tutto questo ci deve far pensare che, in effetti, nei soggetti dislessici tende a perseverare una modalità di lettura di tipo decodificatorio (come se tutte le scritte fossero considerate, almeno in prima battuta, non-parole) e, comunque, faccia fatica a decollare la lettura lessicale a causa delle difficoltà di accesso al lessico e, in alcuni casi, alle regole linguistiche e morfosintattiche, il che non permetterebbe loro di raggiungere la fluenza nell'esecuzione del compito.

L'approccio da noi utilizzato tende, appunto, a indirizzare i bambini dislessici verso quelle modalità di lettura che consentono al normolettore la padronanza disinvolta della stessa.

Condizioni fondamentali per il trattamento

Condizioni fondamentali per il trattamento sono:

- *il set ludico;*
- *la collaborazione con la scuola e/o la famiglia.*



Il primo punto garantisce la motivazione del bambino, in quanto le varie attività sono inserite in contesti ludici, e rappresentano piccole sfide con il terapeuta, con i compagni, con il computer e *con se stesso*. All’interno di queste modalità di lavoro, i bambini accettano, e anzi sollecitano, la ripetizione delle varie attività proposte (per la soddisfazione di superare e di superarsi), il che, come ben sappiamo, è determinante per raggiungere l’automatizzazione del compito, vale a dire quella competenza comportamentale che, come ha ben dimostrato Karmiloff-Smith (1992), è essenziale per poter accedere alla consapevolezza, alla riflessione e alla rappresentazione.

In realtà, con i soggetti in trattamento, è spesso necessario partire da consapevolezza e riflessioni — indotte dal terapeuta — per dare loro dei punti di riferimento, delle regole a cui aggrapparsi per affrontare compiti nei quali i normolettori attingono a forti predisposizioni, o per meglio intenderci, a quell’«istinto della lettura», di cui parla Paulesu (Paulesu et al., 2000). Ciò non toglie che sia poi necessario, in ogni caso, recuperare quegli automatismi che permettono di affrontare i compiti senza arresti e incertezze.

Per quanto riguarda la collaborazione con la scuola, la riteniamo essenziale per alcune ragioni:

- Coinvolgere gli insegnanti nel processo di trattamento vuol dire renderli veramente consapevoli delle difficoltà e delle possibilità del bambino e fornire loro alcuni strumenti per aiutarlo e per guardare con un’attenzione diversa sia ai processi di insegnamento-apprendimento, sia alle difficoltà dei bambini che potranno incontrare durante gli anni del loro insegnamento. Non dimentichiamo che le difficoltà di apprendimento sono, in prima battuta, un problema della scuola che dovrà approfondire la riflessione sulle modalità dell’insegnamento e acquisire, in tempi brevi, un maggior numero di competenze e conoscenze, dato il grande numero di bambini che denunciano problematiche di questo tipo.
- L’orario scolastico è già molto impegnativo per un bambino di 7-10 anni, a maggior ragione per un ragazzino che fa più fatica dei compagni ad affrontare i vari compiti; ci sembra quindi controproducente (oltre a non essere giusto) gravare oltre tale orario con altre proposte che, anche se presentate sotto forma ludica, richiedono impegno e tolgono tempo alle libere iniziative ed esigenze dei singoli.
- Svolgere le attività specifiche a scuola presenta inoltre il vantaggio di coinvolgere altri compagni in modo da garantire autenticità all’aspetto di gioco.

Quando non è possibile coinvolgere direttamente la scuola, in genere, i genitori affiancano il bambino con una insegnante (a volte, si assumono loro stessi il compito, ma ben sappiamo che questo è spesso controproducente), la quale frequenta le sedute presso il Centro con il bambino e viene istruita sul lavoro da proseguire con frequenza quotidiana (almeno 4 volte la settimana per un periodo di circa un’ora).

In tal caso si richiede un alleggerimento sia dell’orario scolastico, sia dei compiti a casa per il periodo del trattamento.

Senza un training intensivo, protratto per qualche mese, non è possibile pensare di ottenere risultati significativi.

I percorsi riabilitativi, che fanno capo all'approccio fonologico-lessicale, sono ampiamente illustrati nei 3 volumi dell'opera *Le Difficoltà di letto-scrittura* (2002) e nei 2 cd rom interattivi di Riccardi Ripamonti (2003; 2004). Ogni volume affronta uno specifico aspetto, e precisamente quello fonologico e metafonologico, quello visuo-percettivo, e quello di lettura morfo-lessicale che rappresentano le tre fasi del trattamento.

Fasi del trattamento

Prima fase

Persegue i seguenti obiettivi: rinforzo delle competenze fonologiche e metafonologiche, della struttura sillabica e alfabetica della parola; incoraggiamento all'accesso lessicale della parola partendo da singole sillabe.

La modalità ludica utilizzata motiva i bambini alla ripetizione (a favore dell'automatizzazione) e incoraggia sia la via uditiva che quella visiva.

Seconda fase

È finalizzata a effettuare l'associazione fonema-grafema, facilitata e resa stabile attraverso l'enfaticizzazione sia della sagoma delle diverse lettere (caratteristiche dello spazio occupato da ciascuna) che dei tratti distintivi; ciò al fine di guidare l'attenzione del bambino sugli elementi discriminanti per una identificazione non ambigua e rapida.

Raggiunto questo obiettivo, si avviano i bambini alla lettura di parole che, attraverso le modalità specifiche (utilizzo delle «sagome» delle lettere anziché delle lettere stesse), sono parzialmente mascherate. Questo non permette una lettura immediata, ma obbliga il lettore ad acquisire la consapevolezza degli aspetti morfologici sia delle singole lettere che delle parole, e a formulare ipotesi attivando il sistema lessicale. (Un po' quello che succede a noi quando dobbiamo interpretare una scrittura poco chiara.)

A differenza della anticipazione nel linguaggio verbale — in cui se una prima sillaba non è sufficiente a farci anticipare la parola (perché ci sono molti competitori) dobbiamo aspettare di sentirne una seconda per disambiguarne il significato —, nello scritto la presenza di certi tratti salienti ci dà informazioni immediate (che vanno verificate) sulla parola che stiamo leggendo.

Ad esempio: se viene pronunciata la parola «cassapanca», per essere certi di individuarla correttamente non potrà bastare la prima sillaba «cas» (ci sono troppi competitori, ad esempio: cassa, cassetta, cassone, castello, castagna, casco, casseruola, cassonetto, ecc.), ma neppure la seconda «sa» sarà sufficiente (cassapanca, cassata, cassazione, cassaforte); dovremo aspettare la terza «pan» e solo a questo punto potremo anticipare con sicurezza. Nella lettura alcuni tratti quali la doppia «s» e la sillaba «pan» possono indirizzarci immediatamente nella giusta direzione.

Terza fase

Incoraggia la lettura morfo-lessicale. Viene utilizzata solo con i soggetti oltre la seconda elementare o, comunque, con capacità di decodifica ben acquisite; in effetti, la lettura morfo-lessicale si attiva spontaneamente nel normolettore solo alla fine della seconda, inizio terza elementare.

Si propongono giochi con parti di parola, più estese di una sillaba, quali: radici-desinenze, basi-prefissi-suffissi, che vengono in tal modo evidenziati. L'attenzione dei bambini viene attirata su una finestra di lettura più ampia e su morfemi che compaiono con frequenza nel testo scritto.

Il primo e il secondo percorso possono essere svolti pressoché contemporaneamente, mentre il terzo è da proporre, come abbiamo precisato sopra, in un momento successivo. In alcuni casi può non essere necessario in quanto i bambini, in seguito alle proposte precedenti, hanno attivato spontaneamente tale modalità di lettura.

Il materiale utilizzato, il tipo di proposte, le modalità delle stesse, in tutte le fasi del trattamento, tendono a migliorare la decodifica tenendola saldamente legata al lessico. Così, già dai primi «giochi» a livello fonologico, vengono attivati e incoraggiati continui rimandi al lessico, ma è soprattutto con le proposte del secondo volume che si introducono modalità particolari e originali per migliorare l'aspetto visuo-percettivo, tenendolo sempre saldamente ancorato al lessico. Infatti, attraverso l'evidenziazione della «sagoma» e dei tratti distintivi di ogni lettera, si determina una decodifica più veloce e sicura. In un secondo tempo, incoraggiando il riconoscimento dei tratti distintivi (morfologia) delle diverse parole, si facilita la lettura a colpo d'occhio, attivando, appunto, il lessico.

Le caratteristiche del materiale, che non utilizza in prima battuta le lettere ma le loro «sagome», ha inoltre il vantaggio di decondizionare il bambino da quelle modalità di lettura che gli hanno provocato frustrazioni e di coinvolgerlo in una sfida per la quale mette in gioco tutta la sua partecipazione attiva.

Questo tipo di trattamento viene utilizzato da diversi anni, nel nostro Centro, con risultati incoraggianti. Al fine di avere un riscontro obiettivo della sua validità, abbiamo sistematicizzato la rilevazione ed elaborazione dei dati, al fine di fare una verifica di efficacia. I primi risultati sono stati portati al Congresso AIRIPA 2003.

Metodologia

Composizione del campione

Il campione è formato da 27 soggetti (22 maschi e 5 femmine).

Nella rilevazione dei dati abbiamo considerato 2 gruppi:

- N. 9 bambini del primo ciclo della Scuola Elementare;
- N. 18 bambini del secondo ciclo (16) e della prima Media (2).

Procedura

S

I soggetti sono stati sottoposti alle prove riportate di seguito.

Pre-trattamento

Per tutti e 27 i soggetti:

- valutazione del Q.I. (*WISC-R*). Tutti i soggetti avevano un Q.I. superiore a 85;
- visita neuropsichiatrica.

Per 25 soggetti (7 del primo ciclo, 18 del secondo ciclo):

- prove MT Cornoldi – Brano (Velocità-Correttezza-Comprensione).

Per 14 soggetti (2 del primo ciclo e 12 del secondo ciclo):

- prove Sartori/Tressoldi: Lista 4, parole, Lista 5, non-parole (Velocità-Correttezza).

Per 18 soggetti (5 del primo ciclo e 13 del secondo ciclo):

- dettato (Tressoldi/Cornoldi).

A due soggetti (F.G., prima Elementare; B.F., seconda Elementare) non è stato possibile somministrare le prove pre-trattamento, in quanto non avevano raggiunto nessuna capacità di lettura; sono state invece valutate le prove dopo sette mesi e, successivamente, dopo altri sei mesi (vedi figure 12 e 13).

Post-trattamento

Per 27 soggetti (9 del primo ciclo e 18 del secondo ciclo):

- prove MT Cornoldi – Brano (Velocità-Correttezza-Comprensione).

Per 16 soggetti (4 del primo ciclo e 12 del secondo ciclo):

- prove Sartori/Tressoldi, Parole/Non-parole (Velocità-Correttezza).

Per 18 soggetti (5 del primo ciclo, 13 del secondo ciclo):

- dettato (Tressoldi/Cornoldi).

Follow-up (dopo sei mesi dall'interruzione del trattamento)

È stato proposto per un gruppo di 9 bambini (di cui uno solo del primo ciclo) quanto segue:

- prove MT Cornoldi – Brano (Velocità-Correttezza-Comprensione);
- prove Sartori/Tressoldi, Parole/Non-parole (Velocità-Correttezza);
- dettato (Tressoldi/Cornoldi).



Durata e frequenza

Il trattamento, che si articola in media in 36 sedute, ha una durata media di 7 mesi.

Per quanto concerne la frequenza, va rilevato che esso prevede:

- solo per i bambini dalla fine della seconda, inizio terza elementare, una seduta settimanale (possibilmente in piccolo gruppo: due/tre soggetti) con i programmi specifici al PC;
- per tutti i soggetti una seduta settimanale (possibilmente in coppia con un compagno) per le prime settimane, quindi una seduta ogni quindici giorni.

Alle sedute partecipano gli adulti che seguono — a casa o a scuola — il bambino quotidianamente (o almeno 3/4 volte alla settimana, per circa un’ora). In tal modo si danno indicazioni precise sul training che ripropone le attività svolte al Centro, e si valuta la validità del lavoro svolto a casa e a scuola.

Analisi statistica

Per determinare la significatività dei cambiamenti osservati, si sono utilizzati il *t* test per dati dipendenti, il test *Friedman* o il *Wilcoxon Signed Ranks Test*, a seconda delle caratteristiche della distribuzione dei dati, mentre, per valutare l’entità del miglioramento, da una fase all’altra, si è ricorsi all’*Improvement Ratio* (IR).¹ Inoltre, si sono correlate le variabili iniziali e le misure di cambiamento (*d* = differenza fra pre- e post-test, e *f* = differenza fra post-test e follow-up).

Risultati

Risultati dopo sette mesi di trattamento

Nelle pagine seguenti sono riportate le figure 2-13, che rappresentano i valori del cambiamento, individuale e medio, alle diverse prove e la relativa analisi statistica.

¹ IR = 1: Nessun miglioramento da una fase all’altra.
IR > 1: Miglioramento da una fase all’altra.
IR < 1: Peggioramento da una fase all’altra.

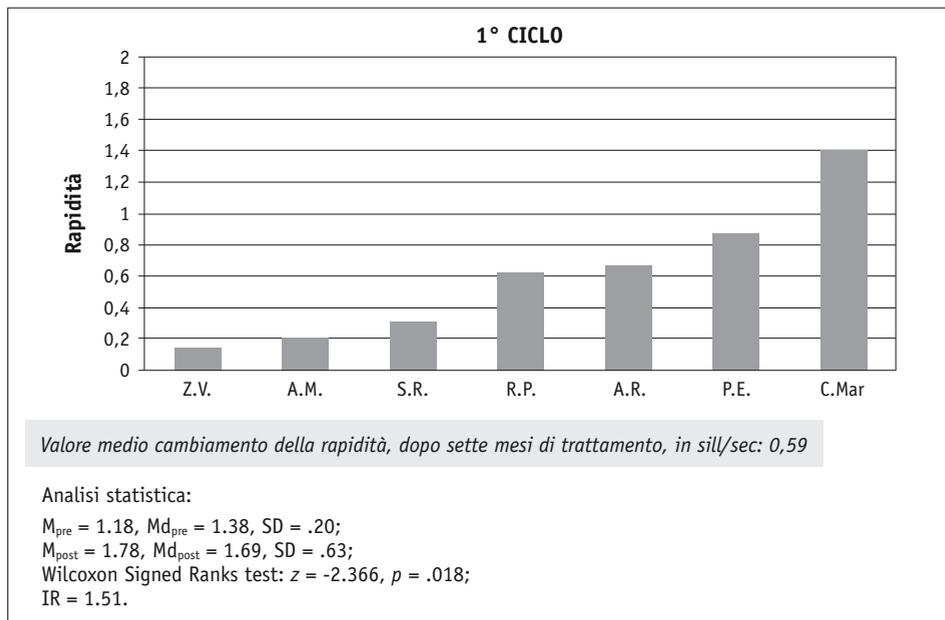


Fig. 2 Cambiamento brano MT – rapidità – sill/sec – N. 7 soggetti – 1° ciclo.

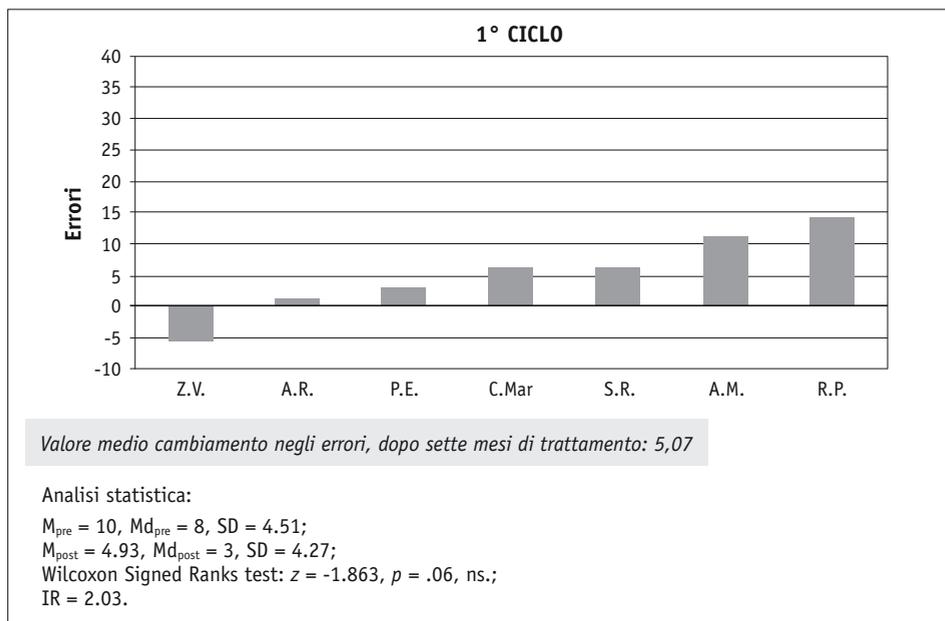


Fig. 3 Cambiamento brano MT – errori – in N. 7 soggetti – 1° ciclo.

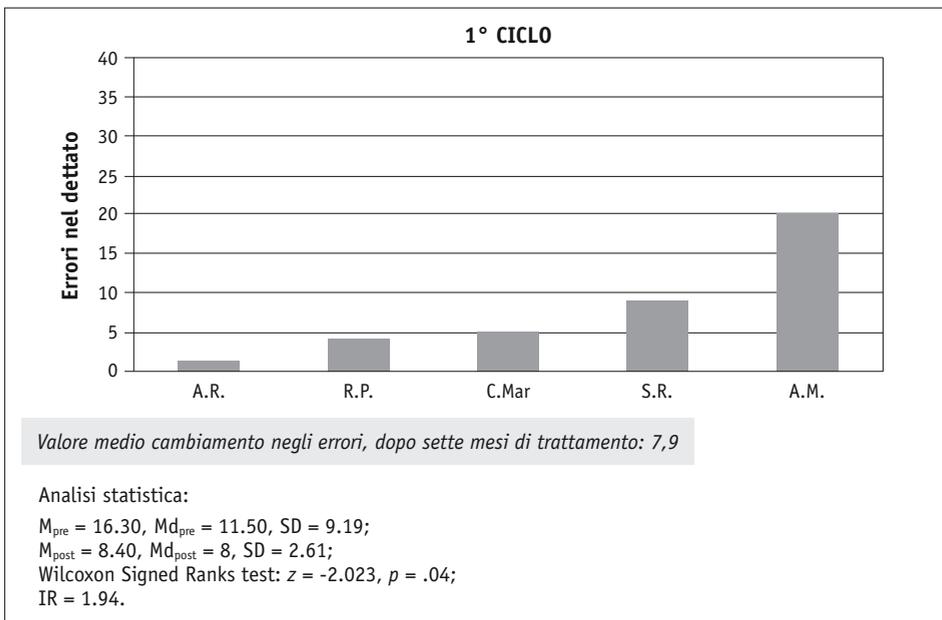


Fig. 4 Cambiamento relativo agli errori nel dettato in 5 soggetti – 1° ciclo.

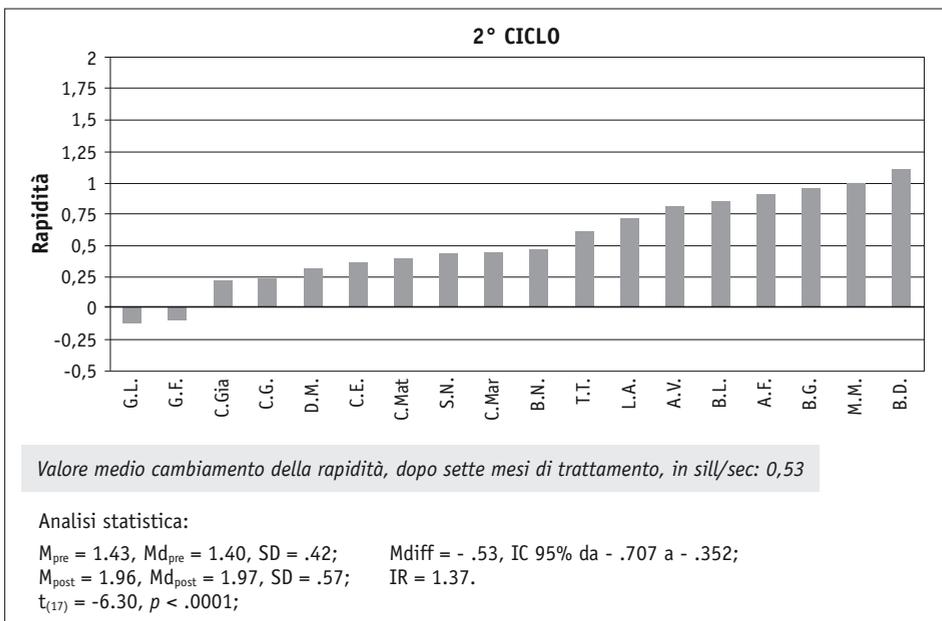


Fig. 5 Cambiamento brano MT – rapidità – sill/sec – N. 18 soggetti – 2° ciclo.

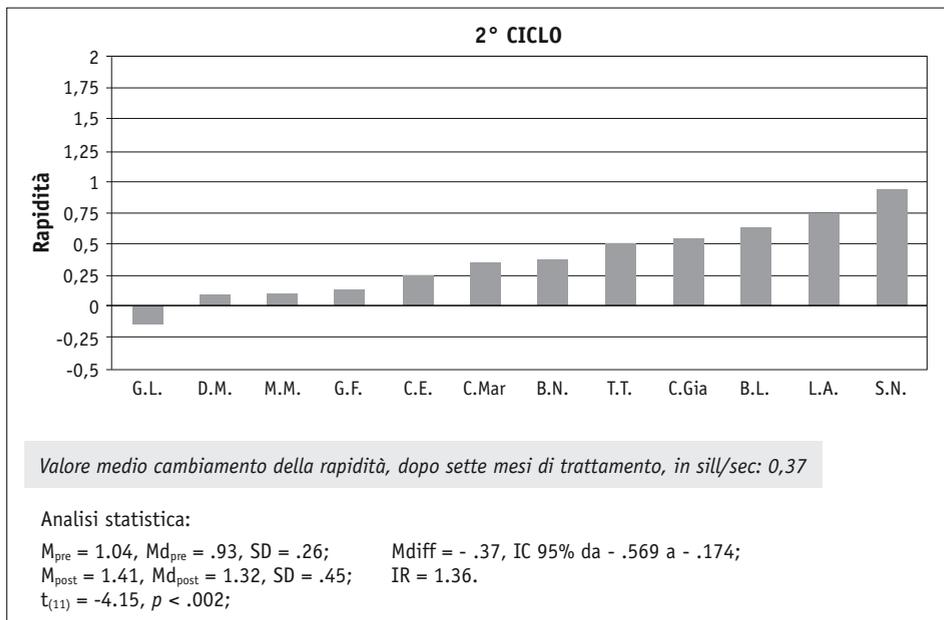


Fig. 6 Cambiamento parole – rapidità – sill/sec – N. 12 soggetti – 2° ciclo.

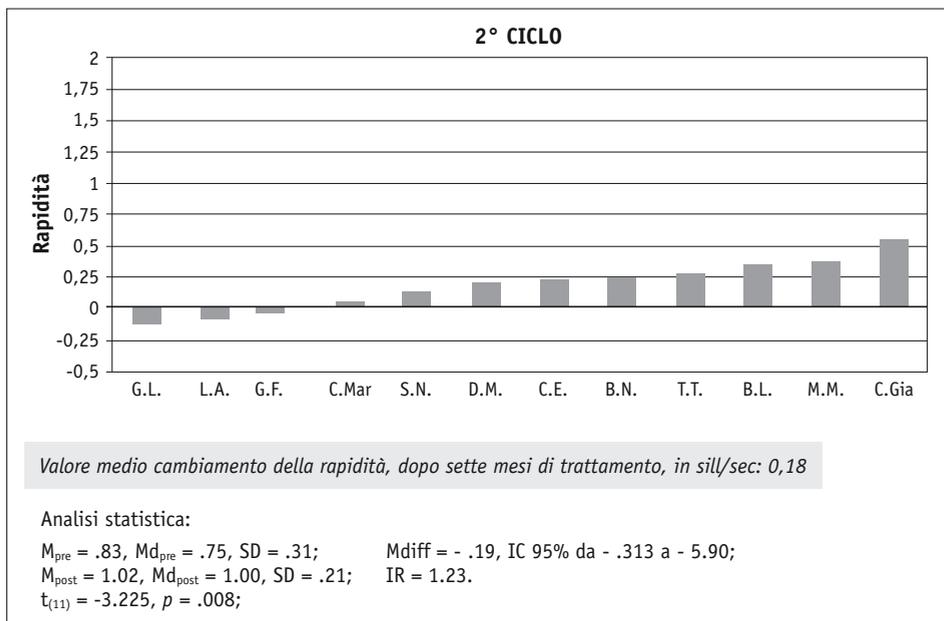


Fig. 7 Cambiamento non-parole – rapidità – sill/sec – N. 12 soggetti – 2° ciclo.

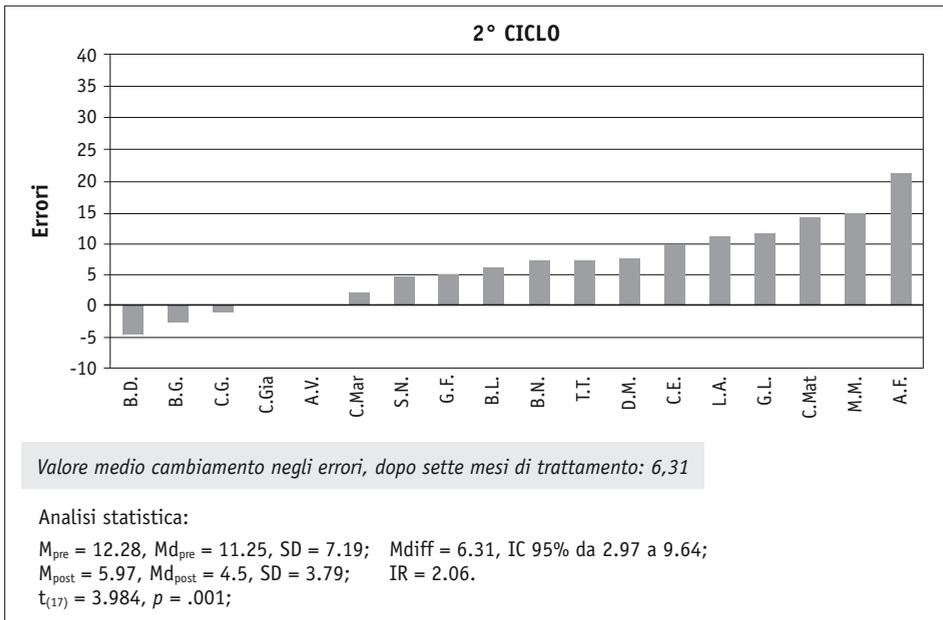


Fig. 8 Cambiamento brano MT - errori – in N. 18 soggetti – 2° ciclo.

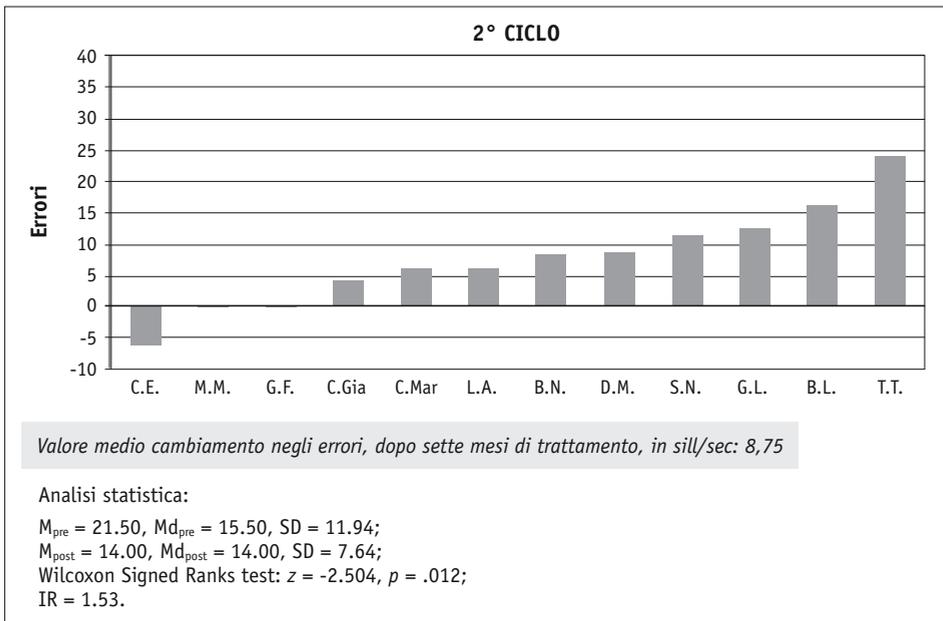


Fig. 9 Cambiamento parole – errori – N. 12 soggetti – 2° ciclo.

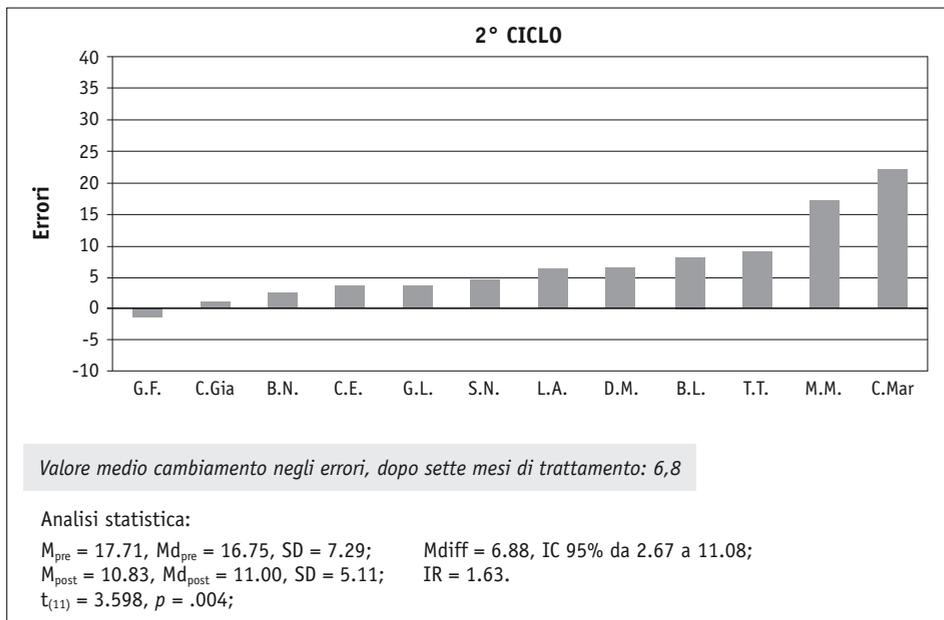


Fig. 10 Cambiamento non-parole – errori – N. 12 soggetti – 2° ciclo.

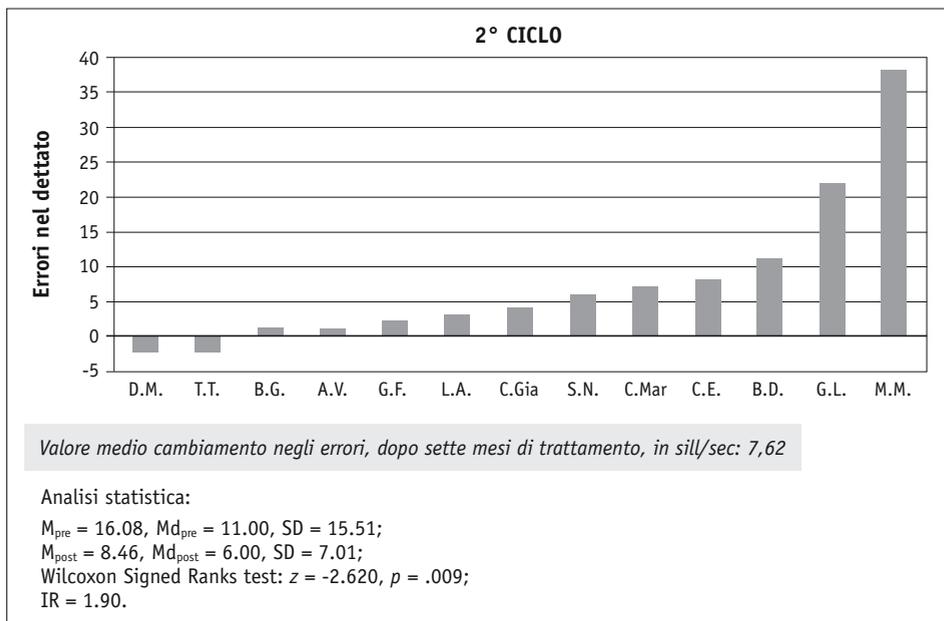


Fig. 11 Cambiamento relativo agli errori nel dettato in 13 soggetti – 2° ciclo.



È interessante, a nostro avviso, valutare l’incremento significativo delle capacità dei due soggetti che non erano testabili all’inizio del trattamento (non erano in grado di leggere), pur essendo già, l’uno, alla fine della prima elementare, l’altro, all’inizio del secondo quadrimestre della seconda elementare. L’incremento è stato considerato dopo sette mesi di terapia e, quindi, dopo altri sei mesi. I dati sono chiaramente evidenziati dalle figure 12 e 13.

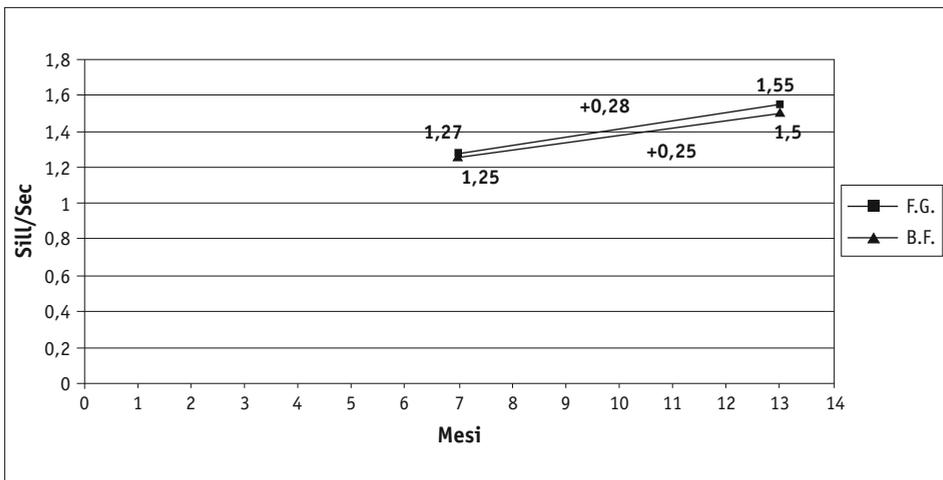


Fig. 12 Cambiamento MT sill/sec dopo sette mesi di trattamento, e al follow-up dopo 6 mesi, nei due soggetti non testabili all’inizio del trattamento.

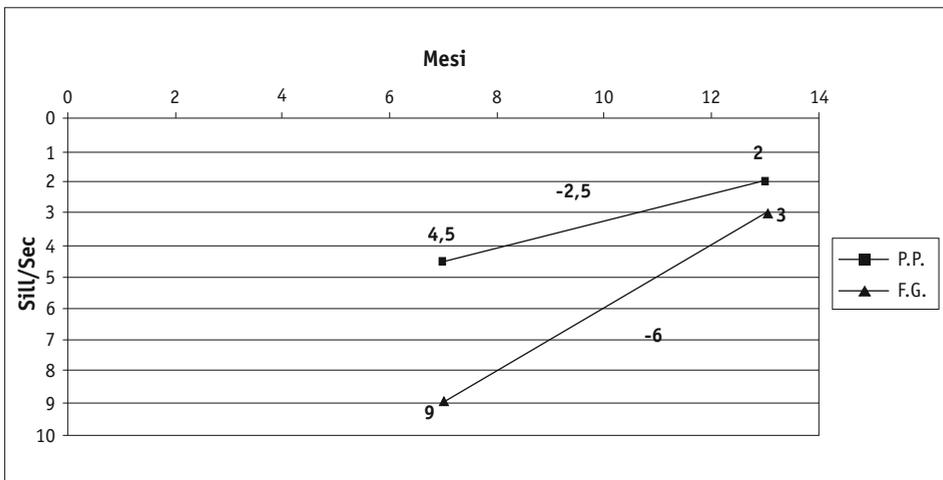


Fig. 13 Cambiamento MT errori dopo sette mesi di trattamento, e al follow-up dopo 6 mesi, nei due soggetti non testabili all’inizio del trattamento.

Risultati al follow-up dopo sei mesi dalla fine del trattamento

S

Per un gruppo di 9 soggetti sono stati ripetuti i test dopo sei mesi dall'interruzione del trattamento; in questo caso non è stata fatta la distinzione tra i due cicli scolastici, essendoci un solo soggetto del primo ciclo.

Si possono fare interessanti valutazioni sintetizzando graficamente l'incremento del cambiamento, nelle diverse prove, dopo il periodo medio di sette mesi di terapia e, quindi, a sei mesi dal termine della stessa.

Infatti, osservando le figure dalla 14 alla 20, si nota come l'incremento nella rapidità di lettura sia proseguito pressoché invariato anche dopo la fine del trattamento. Più rallentato è stato il cambiamento a livello di correttezza ma è comprensibile se si pensa che, una volta raggiunto un certo livello, non c'è più spazio per ulteriori cambiamenti di rilievo.

Nelle tabelle 1-7 sono riportati i cambiamenti individuali, nelle figure 14-20 i cambiamenti medi.



Tabella 1
Rapidità

NOME	FINE TRATTAMENTO	DOPO 6 MESI
A.R.	0,66	0,2
B.L.	0,84	0,69
D.M.	0,32	0,54
C.E.	0,35	0,51
C.Gia.	0,22	0,18
L.A.	0,71	0,37
S.N.	0,42	0,19
A.V.	2,7	1,16
G.L.	-0,11	0,24
<i>Valore Medio</i>	<i>0,68</i>	<i>0,45</i>

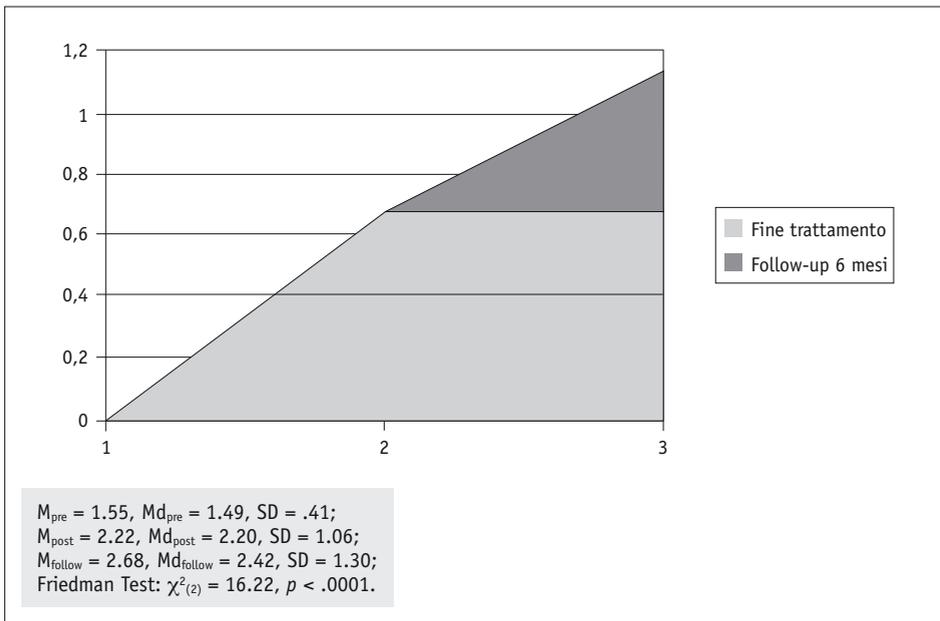


Fig. 14 Valore medio dei cambiamenti al brano MT – rapidità – sill/sec, N. 9 soggetti Post e Follow.

Tabella 2
Rapidità

NOME	FINE TRATTAMENTO	DOPO 6 MESI
A.R.	0,72	0,37
B.L.	0,63	0,41
D.M.	0,08	0,48
C.E.	0,25	0,04
C.Gia.	0,53	0,14
L.A.	0,74	1,43
S.N.	0,94	0,38
A.V.	0,9	0,58
G.L.	-0,14	0,22
<i>Valore Medio</i>	<i>0,42</i>	<i>0,45</i>

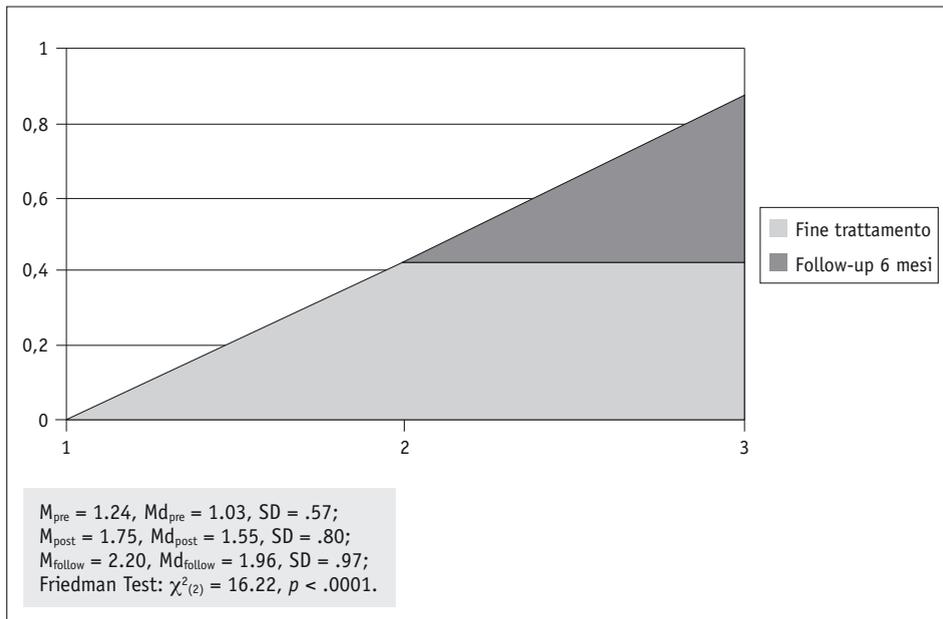


Fig. 15 Valore medio dei cambiamenti: parole – rapidità – sill/sec, N. 9 soggetti Post e Follow.

Tabella 3
Rapidità

NOME	FINE TRATTAMENTO	DOPO 6 MESI
A.R.	0,44	0,51
B.L.	0,35	0,07
D.M.	0,21	-0,01
C.E.	0,23	0,12
C.Gia.	0,55	-0,04
L.A.	-0,08	0,23
S.N.	0,13	0,37
A.V.	0,2	0,11
G.L.	-0,12	-0,9
<i>Valore Medio</i>	<i>0,21</i>	<i>0,05</i>

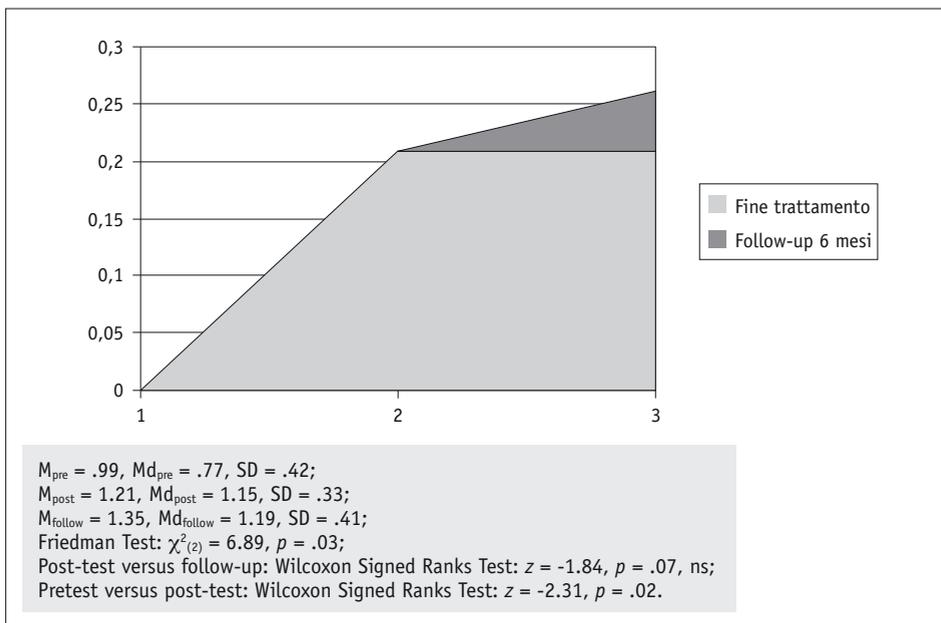


Fig. 16 Valore medio dei cambiamenti: non-parole – rapidità – sill/sec, N. 9 soggetti Post e Follow.

Tabella 4
Errori

NOME	FINE TRATTAMENTO	DOPO 6 MESI
A.R.	-1	1
B.L.	-6	-1
D.M.	-7,5	3,5
C.E.	-10	-8
C.Gia.	0	6
L.A.	-11	7
S.N.	-4,5	6
A.V.	-2	-1
G.L.	-11,5	2,5
Valore Medio	-5,9	1,8

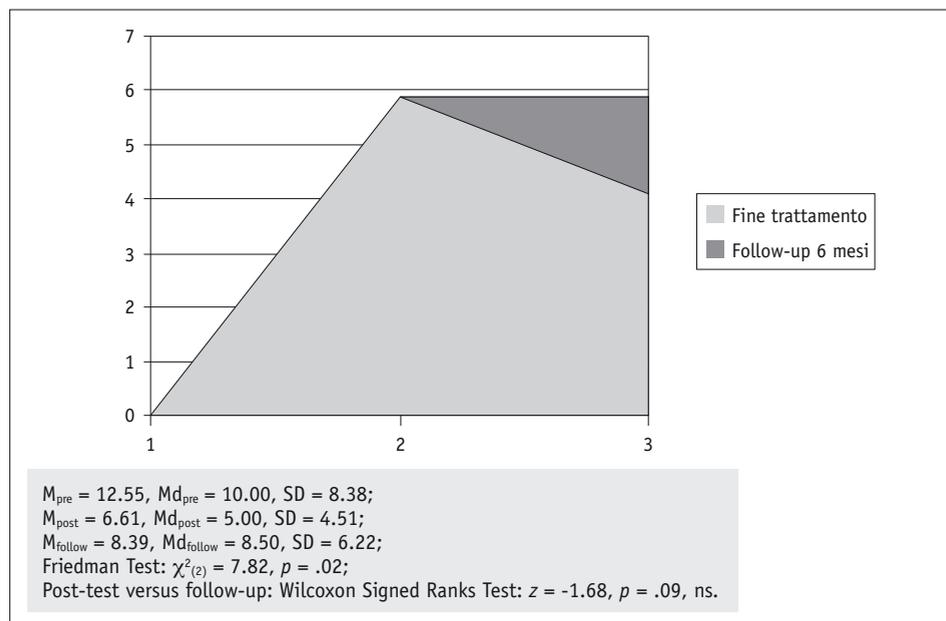


Fig. 17 Valore medio dei cambiamenti al brano MT – errori, N. 9 soggetti Post e Follow.

Tabella 5
Errori

NOME	FINE TRATTAMENTO	DOPO 6 MESI
A.R.	-3	-6
B.L.	-16	-6
D.M.	-8,5	-8
C.E.	6	-11
C.Gia.	-4	2
L.A.	-6	-3
S.N.	-11	0
A.V.	-1	0
G.L.	-12,5	-7
<i>Valore Medio</i>	<i>-6,20</i>	<i>-4,3</i>

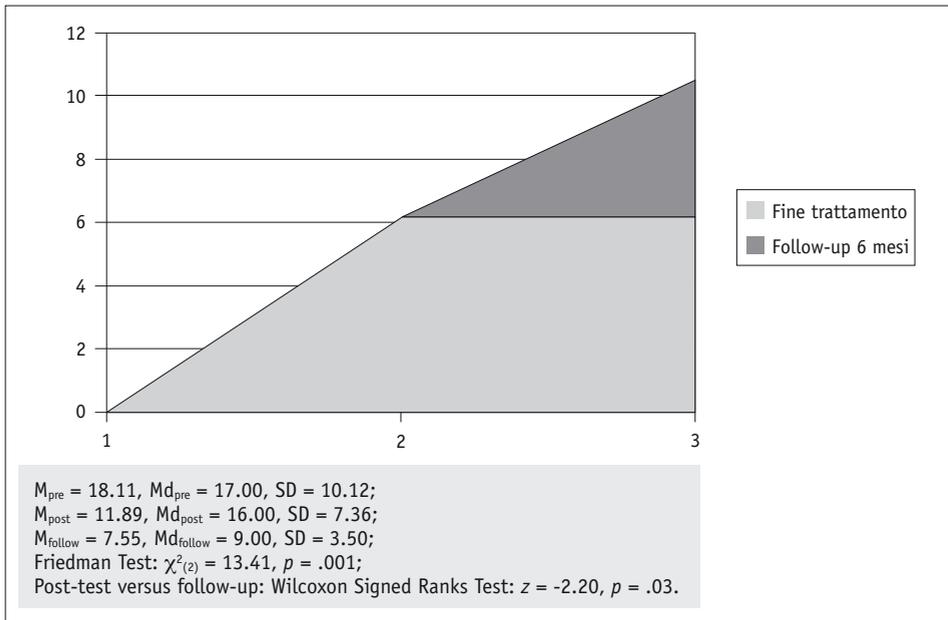


Fig. 18 Valore medio dei cambiamenti – parole – errori, N. 9 soggetti Post e Follow.

Tabella 6
Errori

NOME	FINE TRATTAMENTO	DOPO 6 MESI
A.R.	-7,5	1
B.L.	-8	-4
D.M.	-6,5	2
C.E.	-3,5	-2
C.Gia.	-1	1
L.A.	-6	1
S.N.	-4,5	-2
A.V.	0	0
G.L.	-3,5	-1
<i>Valore Medio</i>	<i>-4,50</i>	<i>-0,4</i>

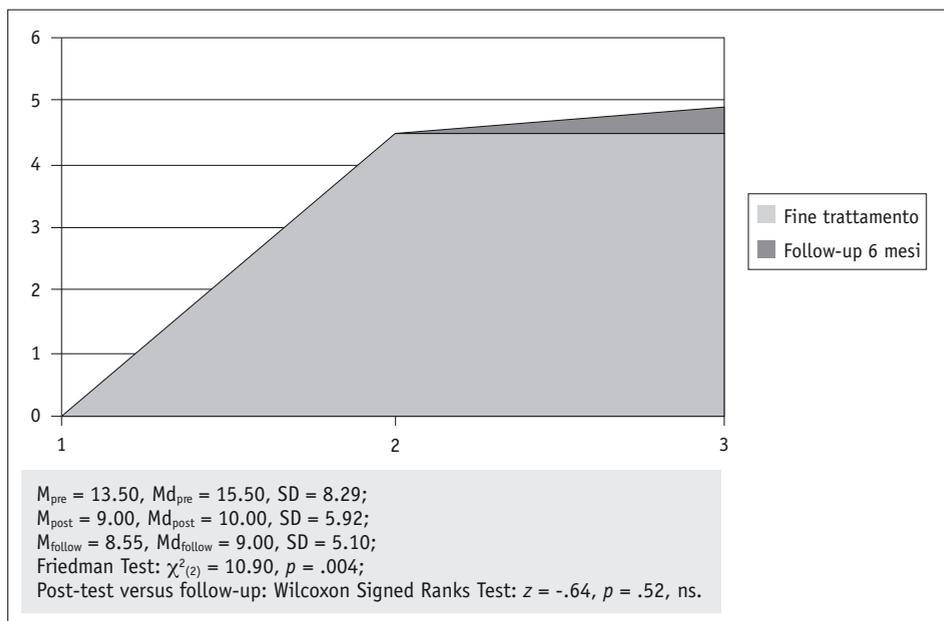


Fig. 19 Valore medio dei cambiamenti – non-parole – errori, N. 9 soggetti Post e Follow.

Tabella 7
Errori

NOME	FINE TRATTAMENTO	DOPO 6 MESI
A.R.	-1,5	-8
B.L.	-2	-1
D.M.	2	19
C.E.	-8	-7
C.Gia.	-4	0
L.A.	-3	4
S.N.	-6	-3
A.V.	-1	-2
G.L.	-22	13
<i>Valore Medio</i>	<i>-5,05</i>	<i>1,66</i>

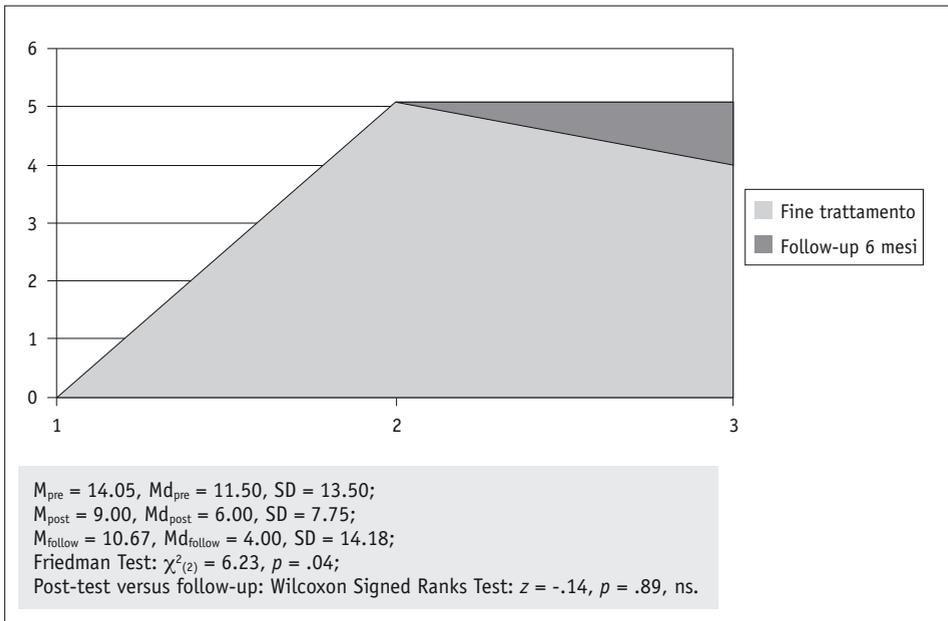


Fig. 20 Valore medio dei cambiamenti – dettato, in N. 9 soggetti Post e Follow.

Per quanto riguarda le prove al follow-up, dopo 6 mesi dalla fine del trattamento, il numero di soggetti è limitato (9 bambini), in quanto non per tutti erano state fatte, alle prove di pre-trattamento, le valutazioni relative alle liste di parole e di non-parole (soprattutto per il primo ciclo). In effetti, se ci limitiamo alla prova di velocità e correttezza MT e di dettato, possiamo contare su un gruppo di 17 bambini (4 del primo e 13 del secondo ciclo) per le prime, su 13 bambini (3 del primo e 10 del secondo ciclo) per le seconde.

I valori emersi, considerando questo gruppo allargato, non si differenziano, comunque, in modo significativo da quelli evidenziati per il gruppo ristretto di 9 bambini. Infatti, il gruppo allargato di 17 soggetti evidenzia un cambiamento medio dopo 7 mesi di cambiamento nella velocità di lettura del brano di 0,61 sill/sec e dal follow-up a sei mesi un ulteriore aumento di 0,42 sill/sec; per gli errori al brano MT una diminuzione di 6,12 errori alla fine del trattamento e un lieve aumento degli stessi, 1,48, al follow-up. Per quanto riguarda il dettato, in un gruppo allargato di 13 soggetti gli errori diminuiscono di 0,57 alla fine del trattamento e hanno un modesto aumento, 1,15, alla fine del trattamento.

Considerando ora i dati relativi all'incremento della velocità di lettura, esemplificati nella figura 1, confrontiamo l'aumento medio annuale, rapportando i dati relativi ai normolettori, ai dislessici non trattati e a quelli trattati con l'approccio fonologico-lessicale.

È possibile farlo dal momento che, per 9 casi, abbiamo l'incremento nella velocità di lettura, ottenuto nell'arco di tempo di 13 mesi.

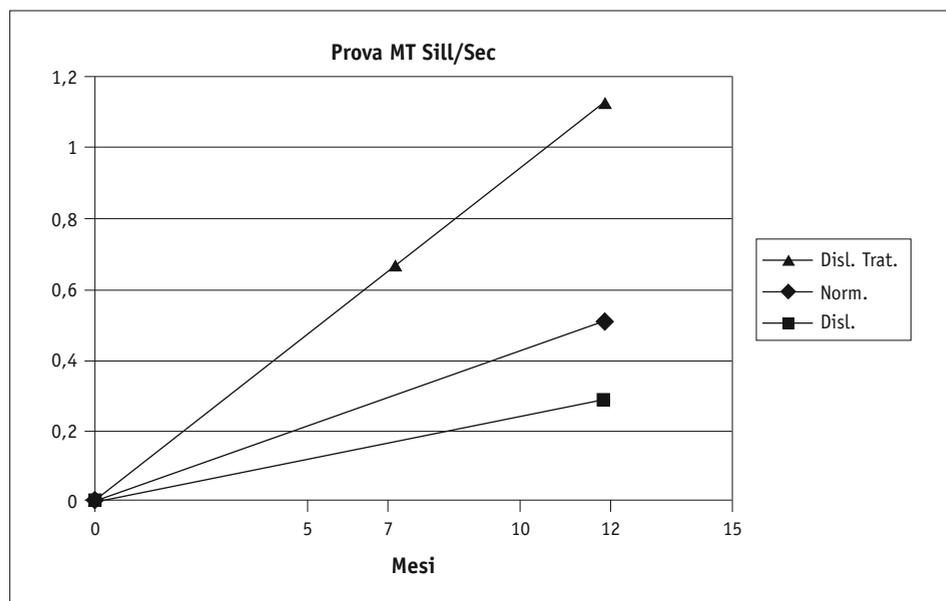


Fig. 21 Confronto dell'aumento medio della rapidità (sill/sec) nel brano tra normolettori, dislessici non trattati e dislessici trattati con l'approccio fonologico-lessicale.

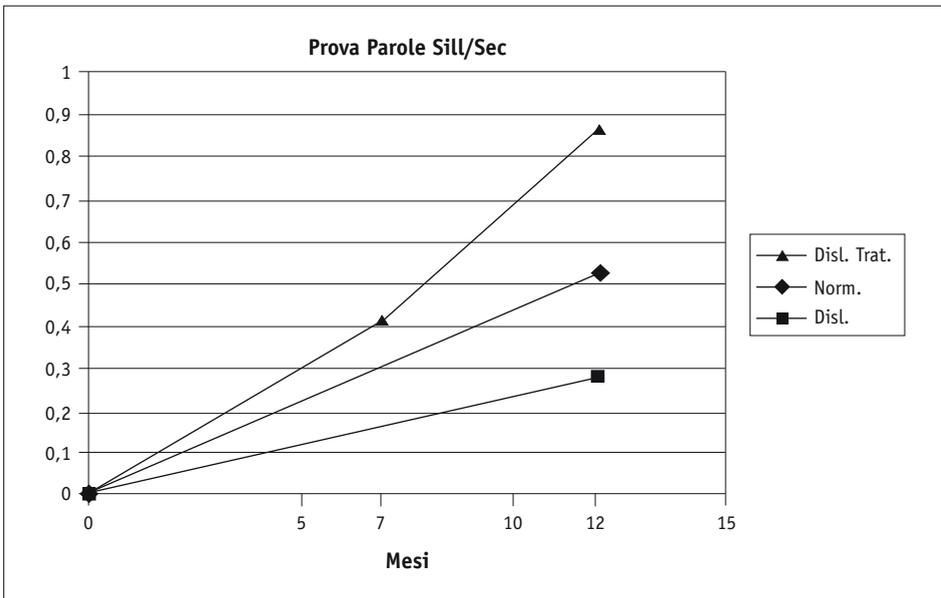


Fig. 22 Confronto dell’aumento medio della rapidità (sill/sec) nelle parole tra normolettori, dislessici non trattati e dislessici trattati con l’approccio fonologico-lessicale.

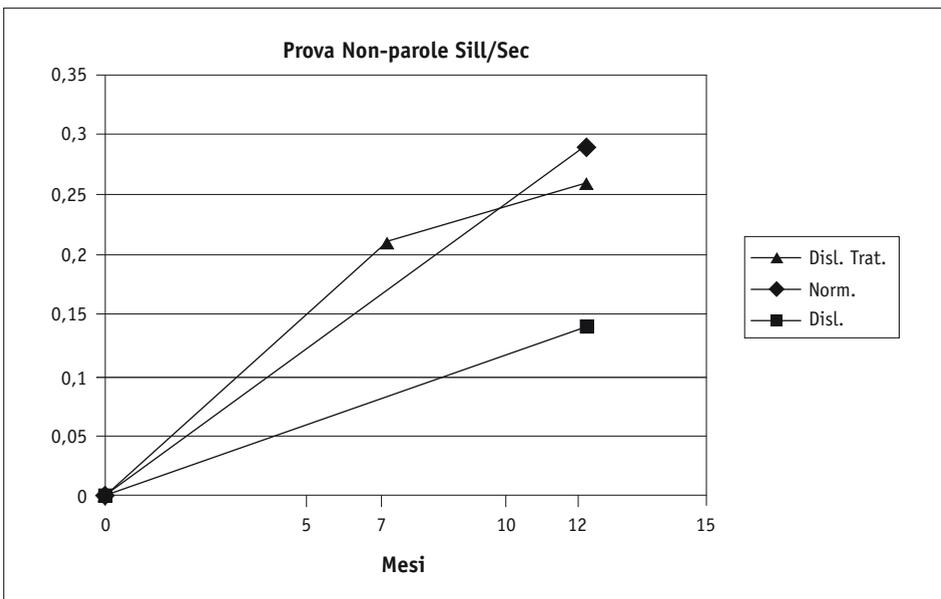


Fig. 23 Confronto dell’aumento medio della rapidità (sill/sec) nelle non-parole tra normolettori, dislessici non trattati e dislessici trattati con l’approccio fonologico-lessicale.

Dalle figure emerge il significativo aumento della rapidità di lettura, alle varie prove, nei soggetti dislessici trattati anche rispetto ai normolettori.

È interessante confrontare tra loro le tre figure che riassumono l'andamento, in un anno, della rapidità di lettura nelle tre prove (brano MT – parole – non-parole), tra normolettori, dislessici non trattati e dislessici trattati (vedi figure 24, 25 e 26).

Come si può notare, anche nei dislessici trattati si è aperta la forbice tra l'incremento nella velocità di lettura al brano e alle parole, rispetto alle non-parole (vedi figura 26).

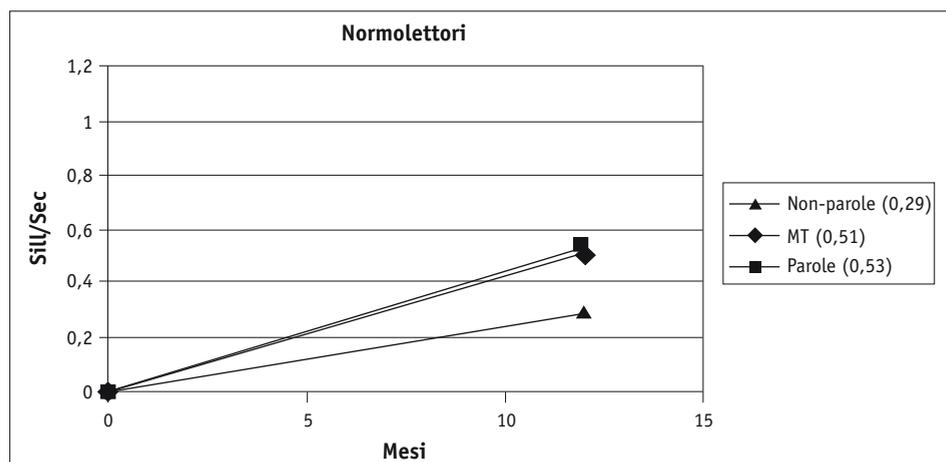


Fig. 24 Aumento medio, annuale, della rapidità di lettura nelle prove: brano MT, parole, non-parole, nei normolettori.

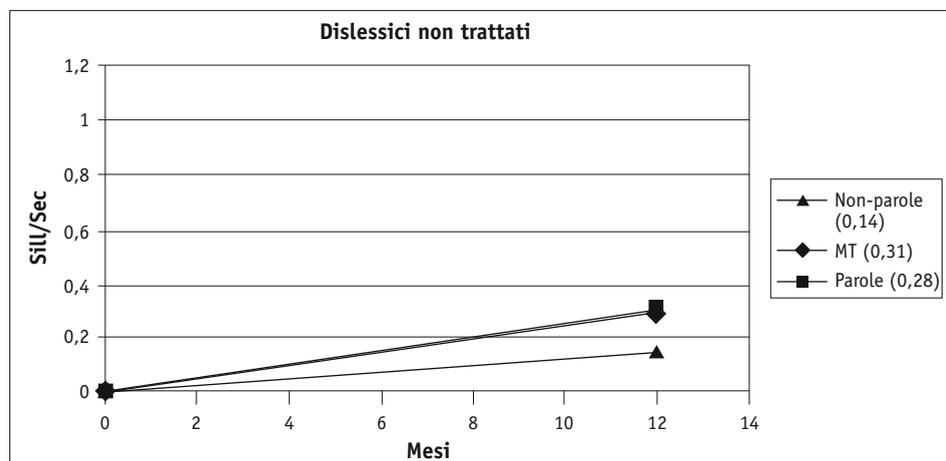


Fig. 25 Aumento medio, annuale, della rapidità di lettura nelle prove: brano MT, parole, non-parole, nei dislessici non trattati.

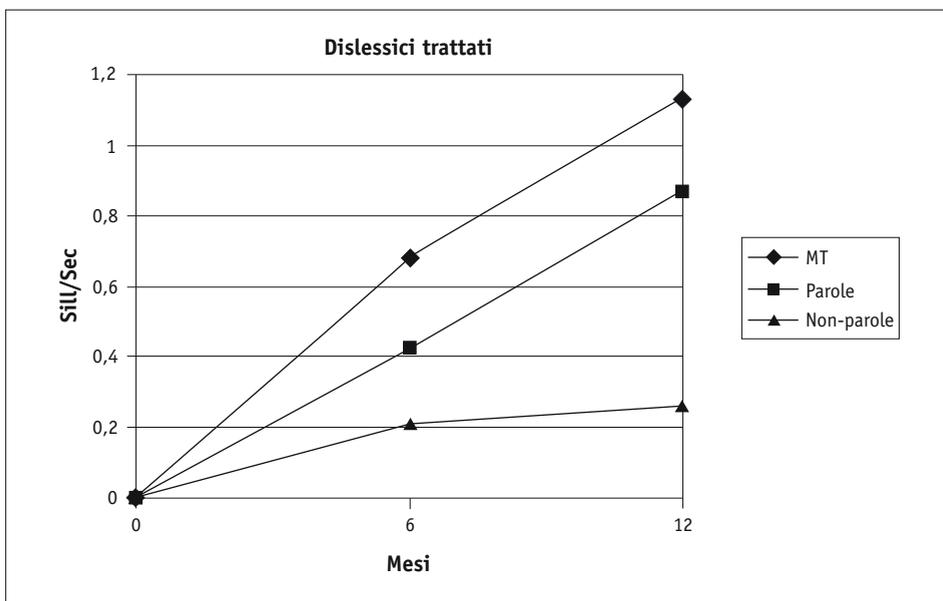


Fig. 26 Aumento medio, annuale, della rapidità di lettura nelle prove: brano MT, parole, non-parole, nei dislessici trattati con l’approccio fonologico-lessicale.

Per quanto riguarda la comprensione del testo, anche se non è un dato determinante per la diagnosi di dislessia, come si vede dalla figura 27, si è verificato un concentrarsi dei risultati delle prestazioni intorno alla media.

Discussione

I risultati relativi al miglioramento della correttezza sono abbastanza scontati, essendo riscontrabili in trattamenti fra loro diversi. Occorre tuttavia rilevare che, al follow-up, il miglioramento alla correttezza prosegue, per le parole e non-parole, mentre evidenzia una battuta d’arresto — peraltro molto contenuta — alla lettura del brano MT e al dettato. Un’ipotesi potrebbe essere che, in questa fase di consolidamento dell’abilità, la lettura del brano mobiliti, in alcuni soggetti, molte più risorse attentive, a livello di recupero del significato, distogliendole dalla correttezza. Un’altra spiegazione del mancato ulteriore miglioramento nella correttezza alla lettura del brano, a livello del gruppo di soggetti considerati al follow-up, è da ricercarsi nel fatto che i valori medi, al post-test, sono nella norma.

Confrontando i risultati registrati dal gruppo del primo ciclo con quelli del secondo ciclo, non si notano particolari differenze per quanto riguarda l’aumento della rapidità, mentre, comprensibilmente, si evidenzia un miglioramento più significativo nella diminuzione del numero di errori per il primo ciclo.

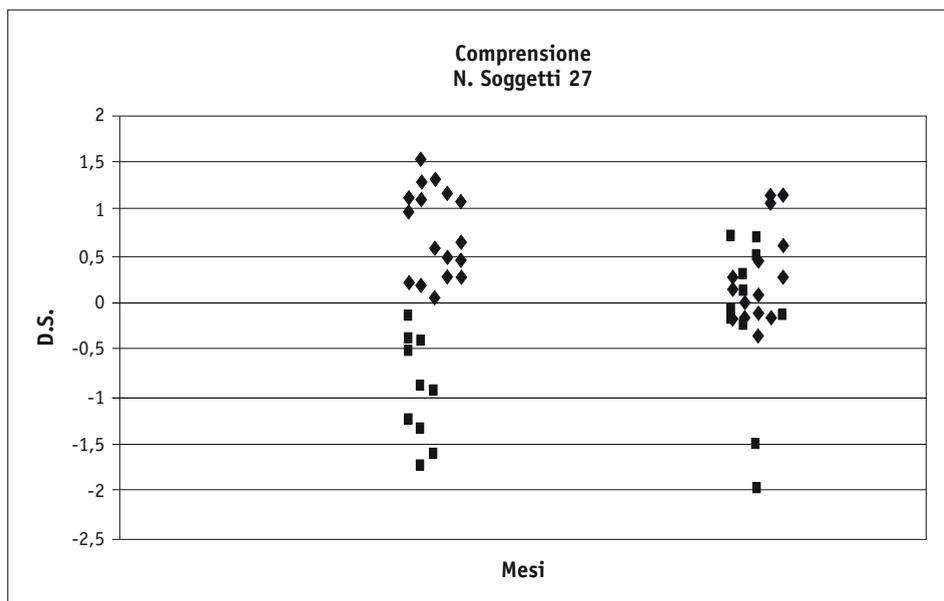


Fig. 27 Dati relativi alla comprensione MT, riferiti all'intero gruppo.

Degni di particolare considerazione ci sembrano i risultati relativi alla velocità, che rappresenta lo scoglio più duro da superare in ogni intervento sulla dislessia.

L'analisi statistica, pur con i suoi limiti relativi all'esiguità del campione considerato, indica la significatività dei cambiamenti nella velocità di lettura. In generale, alla significatività statistica può non corrispondere una significatività clinica; ma il significato clinico dell'intervento può venire supportato dall'integrazione di più analisi e osservazioni. I vari Improvement Ratio indicano che, dal Pretest al Post-test, la velocità aumenta del 23% (per le non-parole, secondo ciclo) fino al 51% (per MT, primo ciclo), passando per il 45% (per MT, secondo ciclo) e continua a migliorare del 22% (per MT, secondo ciclo) e del 38% (per MT, primo ciclo) al follow-up rispetto al Post-test, mentre dal Pretest al Post-test, in generale, gli errori diminuiscono di circa la metà e continuano a diminuire al follow-up. L'aumento della velocità non è andato quindi a discapito della correttezza.

A ciò va aggiunta l'analisi visiva delle figure. L'utilizzo delle figure, sia per la possibilità di distorsioni percettive dovute alla specifica modalità di rappresentare i dati, sia per il fatto che rappresentano strumenti poco sensibili, può essere insufficiente per poter affermare di trovarsi di fronte a un cambiamento significativo. D'altra parte, la scarsa sensibilità a rilevare dei cambiamenti rappresenta nello stesso tempo un vantaggio; solo se l'effetto della variabile indipendente è rilevante, è possibile individuare a «occhio nudo», su una figura, che i dati stanno cambiando; così possono non essere prese in considerazione delle variabili i cui effetti sono deboli o instabili (Truzoli e Hurle, 2000).

Nel nostro caso, dall’analisi delle figure, soprattutto quelle in cui si confrontano le prestazioni dei bambini normolettori con quelle dei dislessici non trattati e trattati (vedi figure 24, 25 e 26), risalta l’effetto del trattamento fonologico-lessicale, che potrebbe essere interpretato come una normalizzazione della prestazione di lettura. Una discussione più fondata dovrebbe comunque basarsi anche sul confronto statistico fra le prestazioni dei bambini trattati con quelle di un gruppo di controllo.

Una possibile spiegazione del proseguimento, anche dopo l’interruzione del trattamento, del miglioramento nella rapidità, può venire dal confronto fra le figure 24, 25 e 26, dalle quali emerge come, nei soggetti dislessici trattati, si sia realizzato un aumento più apprezzabile della rapidità nella lettura del brano e delle parole. Ciò ha determinato l’aprirsi di quella forbice — che abbiamo visto manifestarsi nei normolettori (ma molto meno nei dislessici non trattati) — tra lettura del brano e delle parole, da una parte, e lettura di non-parole, dall’altra. Questo è presumibilmente il risultato del tipo di trattamento che incoraggia l’utilizzo di un’unica via di lettura e apre la strada alla lettura lessicale. Una volta acquisita questa strategia di lettura, è verosimile che i soggetti proseguano anche in modo autonomo.

Il realizzarsi di questa forbice tra i diversi compiti di lettura è, per noi, uno dei criteri per decidere l’interruzione del trattamento, in quanto lo consideriamo un indice dell’avvenuto cambiamento nella strategia di lettura.

Qualche considerazione ci appare opportuna anche circa la comprensione del testo. Il concentrarsi dei risultati intorno alla media, anche considerando l’effetto di una distorsione puramente statistica, potrebbe essere stato favorito dal fatto che i bambini più penalizzati dalle difficoltà di lettura anche a livello di comprensione, migliorando la velocità e la correttezza, hanno ottenuto risultati vicini alla norma. Tutti i bambini sono migliorati, eccetto due: gli stessi che non sono migliorati neppure nelle altre prestazioni e per i quali sarà utile analizzare i motivi del mancato miglioramento.

Dalle figure emergono differenze, anche notevoli, tra i diversi bambini, relative al cambiamento nei differenti compiti. Questo è un dato che potrà essere valutato meglio quando si avrà a disposizione un numero più consistente di casi. Si potranno così fare confronti fra gruppi che ottengono risultati simili, cercando di isolare specifiche variabili.

Fin da ora, comunque, è possibile formulare alcune ipotesi.

Un elemento discriminante è il training da svolgere a scuola (o a casa) con la figura da noi istruita e supportata. Infatti, non è sempre possibile controllare che venga svolto nei tempi stabiliti, e con la frequenza e le modalità indicate. In effetti, in alcuni casi, l’insegnante che si prende l’impegno può non dimostrarsi adeguato, o non fornirci informazioni corrette su quanto e come fa; possono, inoltre, sopravvenire eventi che interferiscono con il regolare svolgimento del lavoro; possono crearsi situazioni che non ci è possibile controllare più di tanto.

Un altro fattore discriminante è stato l’evidenziarsi, in alcuni bambini, di problematiche sfuggite a una prima valutazione NPI.

Altre interessanti valutazioni si potranno fare comparando le caratteristiche del test WISC-R, con i risultati al trattamento.

Vi è infine una considerazione interessante, riguardo ai soggetti che o non sono migliorati o hanno evidenziato un miglioramento modesto: in tutti questi casi, i bambini, gli

insegnanti e i genitori, hanno, comunque, denunciato un apprezzabile miglioramento sia nell'atteggiamento verso la scuola e gli apprendimenti, sia nelle prestazioni scolastiche.

A questo proposito va rilevato che, tra i bambini migliorati in modo significativo, si sono evidenziati casi in cui i genitori hanno segnalato un radicale cambiamento nel carattere.

Alla luce dei risultati, ci sembra di poter affermare che il trattamento fonologico-lessicale rappresenta un approccio promettente e per il quale vale la pena di continuare la ricerca. La rilevazione dei dati sta ancora proseguendo, sia con nuovi soggetti entrati in trattamento sia come follow-up su quelli dimessi, al fine di raccogliere un maggior numero di informazioni, che permettano sia di monitorare l'efficacia del trattamento che di migliorarla.

ITALA RICCARDI RIPAMONTI, logopedista, Centro Ripamonti, Onlus, Cusano Milanino.

ROBERTO TRUZOLI, docente di Psicologia Clinica, Facoltà di medicina, Università di Milano.

TIZIANA SALVATICO, logopedista, Centro Ripamonti, Onlus, Cusano Milanino.

Bibliografia

- Coltheart M. (1981), *Disorders of reading and their implications for models of normal reading*, «Visible Language», n. 15, pp. 245-286.
- Frith U. et al. (2003), *Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexic adults*, «Brain», n. 126, pp. 841-865.
- Karmiloff-Smith A. (1992), *Beyond Modularity: A Developmental perspective on Cognitive Science*, Cambridge, Mass, The Mit Press, trad. it. *Oltre la mente modulare*, Bologna, Il Mulino, 1995.
- Marslen-Wilson W.D. e Tyler L. (1975), *Processing structure of spoken language understanding*, «Cognition», n. 8, pp. 1-71.
- Paulesu E. et al. (2000), *A Cultural effect on brain function*, «Nature-Neuroscience», vol. 3, n. 1, pp. 91-96.
- Profumo E. e Truzoli R. (2000), *Compensazione del disturbo dislessico evolutivo. Ruolo della competenza lessicale*, Comunicazione presentata al IX Congresso Nazionale AIRIPA, Parma 27-28 Ottobre 2000.
- Riccardi Ripamonti I. (2002), *Le Difficoltà di letto-scrittura*, 3 Voll., Trento, Erickson.
- Riccardi Ripamonti I. e Crip (2003), *Analisi visiva dei grafemi*, CD Rom, Trento, Erickson.
- Riccardi Ripamonti I. e Crip (2004), *Lettura morfo-lessicale dal riconoscimento visivo di sillabe complesse alla lettura veloce di parole*, CD Rom, Trento, Erickson.
- Tressoldi P.E., Stella G. e Faggella M. (2001), *The development of reading speed in Italians with dyslexia: a longitudinal study*, «Journal of Learning Disabilities», vol. 34, n. 5, pp. 67-78.
- Truzoli R. e Hurle M. (2000), *Disegni di ricerca a soggetto singolo: indicazioni applicative per il counseling scolastico e l'insegnamento*, «Studi di Psicologia dell'Educazione», vol. 19, n. 1-2-3, pp. 87-103.