

UNO STUDIO SULL'EFFICACIA DI UN INTERVENTO DI POTENZIAMENTO LESSICALE-ORTOGRAFICO SUL TRATTAMENTO DEL DISTURBO DI APPRENDIMENTO DELL'ORTOGRAFIA

Lucia Bigozzi ^{*}
Diletta de Bernart ^{**}
Elena Falaschi ^{***}

Sommario

Oggetto dello studio è verificare l'efficacia, su soggetti che presentino un disturbo specifico di apprendimento (DSA) dell'ortografia, di un trattamento per il potenziamento della correttezza ortografica, già validato su bambini normali. Tale trattamento non richiede l'esecuzione di esercizi di ortografia per fissarne le regole (codifica superficiale), bensì lavora sul potenziamento lessicale (codifica profonda) per favorire un ricordo più stabile e accessibile. Vengono presentati due casi sui quali è stato sperimentato il trattamento. Il primo riguarda un bambino di 9 anni, il secondo un ragazzo di 16 anni, entrambi con diagnosi di DSA dell'ortografia. I risultati ottenuti, confrontati con la media della popolazione di riferimento, evidenziano un miglioramento significativo della correttezza ortografica, confermando l'efficacia del trattamento nell'intervento sul DSA dell'ortografia sia per l'età per cui è stato originariamente messo a punto, sia per ragazzi più grandi, per i quali il mancato apprendimento dell'ortografia è ampiamente sedimentato.

Abstract

This study aim is to verify the effectance of a lexical empowerment training on subjects with a specific disability for orthography learning. The training's effectance has been proved on normative children yet. This treatment does not require to execute orthographic exercises to fix orthographic rules (superficial coding of

* Ricercatrice universitaria, Dipartimento di Psicologia, Università di Firenze. E-mail: lbigozzi@unifi.it

** Dottoranda di Ricerca, Dipartimento di Psicologia, Università di Firenze.

*** Professore a contratto, Dipartimento di Psicologia, Università di Firenze.

stimulus), but it proposes a lexical empowerment (deep coding of stimulus) to promote the creation of a more stable and accessible semantic memory. Two cases are reported to illustrate the training administration and functionality: first case concerns a 9 years old child, second one a 16 years old boy, both of them having a diagnosis of specific learning disability for orthography. Results obtained for the two subjects, compared with normal population's data, sustain the training's effectiveness to reduce orthographic learning disability.

1. Introduzione

Nell'ambito degli studi dedicati all'apprendimento della lingua scritta maggior rilievo è stato tradizionalmente attribuito all'indagine sulla abilità sottostanti il compito di lettura; solo di recente l'attenzione dei ricercatori si è rivolta ai processi di scrittura (Boscolo 2006; Indrisano e Squire, 2000), come testimoniato anche dalla pubblicazione di volumi specificatamente dedicati allo studio e alla ricerca sulle competenze di scrittura (MacArthur, Graham e Fitzgerald, 2006), e di nuovi test (Bozzo, Pesenti, Siri, Usai e Zanobini, 2000), appositamente studiati per la rilevazione di tali abilità oche si agguingono al consolidato strumento di Tressoldi e Cornoldi (2000).

Si è fatta così strada l'esigenza di una trattazione specifica della scrittura e dei deficit ad essa relativi; in tale prospettiva, il presente contributo si propone di esaminare l'efficacia di un intervento per il trattamento della disortografia, sullo sfondo più generale delle competenze che permettono al bambino di imparare a decodificare e codificare la lingua scritta.

I processi sottostanti l'acquisizione e lo sviluppo di tali abilità sono stati ampiamente studiati portando, all'interno di diversi orientamenti teorici, alla formulazione di diversi modelli descrittivi del normale funzionamento dei processi di lettura e scrittura (Baldi e Traficante, 2000), tutti sostanzialmente convergenti nell'individuare due distinte strategie cognitive alla base della capacità di leggere e scrivere parole e testi, sistematizzate nel modello a due vie elaborato da Coltheart e collaboratori (1993; 2001), riportato in figura 1.

Questo modello teorizza l'esistenza di due vie o processi alla base delle abilità di riconoscimento e produzione della parola scritta. Il processo (o via) fonologico o sublessicale, in cui il riconoscimento della parola, che ne permette la lettura, avviene attraverso tre operazioni conseguenti: la sua scomposizione o segmentazione nelle singole parti costituenti o grafemi, l'associazione tra ciascun grafema e il fonema corrispondente, il riassetto in forma fonologica della parola, con l'ovvia inversione del proces-

so (scomposizione in fonemi, corrispondenza fonema-grafema, riassetto della forma grafemico ortografica della parola) nel caso in cui la parola debba essere prodotta, cioè scritta.

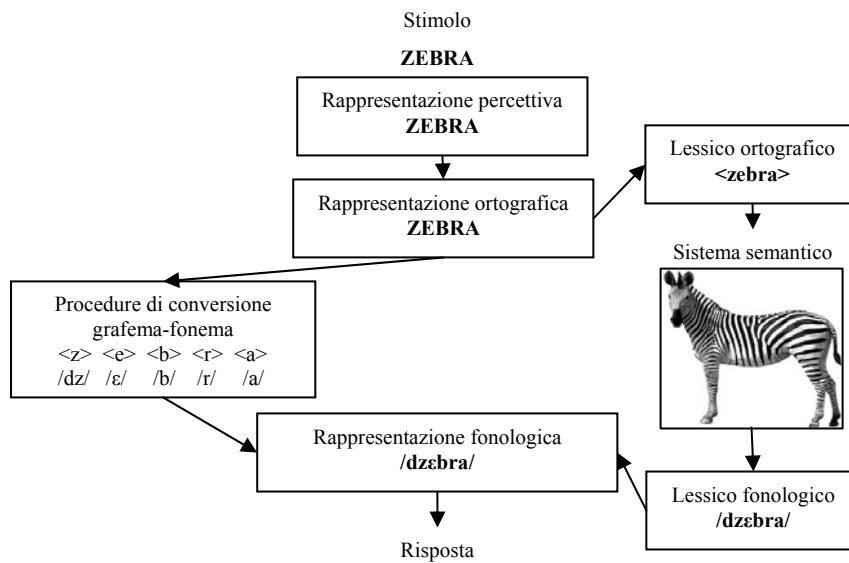


Fig. 1: Stadi di elaborazione della parola "zebra" secondo il modello a due vie (tratto da Cubelli, 2002)

Il secondo processo (o via), detto lessicale e semantico, coinvolge invece le informazioni contenute nella memoria a lungo termine; in questo caso infatti la parola viene riconosciuta in quanto già presente nel lessico mentale e resa disponibile nella sua forma ortografica (la parola come è scritta), fonologica (la parola come suona) e nel suo valore semantico (la rappresentazione o il significato cui la parola rimanda). La via fonologica, o regolare, viene privilegiata per la lettura o scrittura di parole sconosciute o non-parole, mentre quella semantico-lessicale interviene per la lettura e scrittura di parole note, regolari e irregolari (Scalisi, Pelagaggi e Fanini, 2003).

Il modello a due vie sottolinea dunque la coesistenza di tre componenti alla base dei processi di acquisizione e padroneggiamento delle abilità di letto-scrittura: una componente fonologica, una componente ortografica e una componente lessicale, tra loro evolutivamente connesse (Frith, 1985).

Nelle fasi iniziali della scolarizzazione predomina infatti il meccanismo di conversione grafema-fonema, mentre dopo gli 8 anni si consolida il lessico visivo ortografico e fonologico e il bambino diventa un lettore (e uno scrittore) sempre più esperto e capace via via che nuove parole arricchiscono il suo magazzino lessicale-semanticò, a livello di codifica-decodifica ortografica e a livello rappresentazionale (Mazzotta, Barca, Marcolini, Stella e Burani, 2005; Pinto, 2003). Lettori e scrittori abili vengono perciò contraddistinti da livelli elevati di utilizzo e efficacia della via semantica, che permette l'automatizzazione dei processi e l'elaborazione centrale e profonda della parola, con un intervento minimo dei processi di tipo sub-lessicale, in cui sono attive soprattutto modalità periferiche e superficiali di elaborazione e costruzione della parola (Booth, Perfetti e MacWhinney, 1999; Usai e Bozzo, 1997). La competenza lessicale sembra dunque occupare un ruolo centrale nei processi di apprendimento della lingua parlata e scritta; fin dall'inizio, nella cosiddetta fase dell'alfabetizzazione emergente, l'incremento quantitativo e qualitativo del vocabolario costituisce una componente fondamentale dello sviluppo linguistico generale, che si estende poi, nella fase di alfabetizzazione formalizzata, all'apprendimento della lingua scritta (Accorti Gamanossi, 2005); il rapporto tra abilità linguistico-lessicali e apprendimento di lettura e scrittura è stato inoltre recentemente messo in luce anche nelle situazioni in cui sussista un rischio per l'acquisizione delle abilità di alfabetizzazione, evidenziando come la coordinazione di elementi ortografici, fonologici e morfologici costituisca l'aspetto cruciale nel processo di apprendimento della lingua scritta e della scrittura in particolare (Nagy, Berninger, Abbott, Vaughan e Vermeulen, 2003). L'estensione quantitativa, ma anche qualitativa, del vocabolario gioca un ruolo centrale nei processi di lettura e scrittura; le modalità con cui si realizza questo incremento del lessico mentale sono state sistematizzate nel Modello Multidimensionale di Rappresentazione Lessicale (MRL) di Boschi, Aprile e Scibetta (1992), che prevede che l'espansione lessicale avvenga seguendo alcune regolarità processuali che si modificano nel corso dello sviluppo; se infatti nella fanciullezza risultano dominanti modalità definitorie meno evolute che rimandano ad aspetti concreti e superficiali delle parole (tautologie, vincoli grafo-fonemici, valore d'immagine, frequenza d'uso, effetti consecutivi), successivamente si sviluppano competenze più complesse e adulte di acquisizione lessicale, distinguibili in fattori "estensionali" (categorizzazioni e funzionalizzazioni) e fattori "intensionali" (sinonimie e antinomie).

Parallelamente inoltre aumenta la capacità di comprendere il significato delle omonimie o delle polisemie ricorrendo al contesto in cui sono inserite. Sulla base di questo modello è stato messo a punto un trattamento didattico mirato al potenziamento di tali processi di acquisizione lessicale (Boschi, Aprile, Bigozzi e Scibetta, 1992), che è stato testato con successo nel secondo ciclo di scuola elementare. È stata dimostrata una efficacia del trattamento significativamente superiore in tre diverse direzioni: a) per tutti gli alunni nell'acquisizione delle competenze più complesse (sinonimi contestuali: cioè la capacità di individuare il sinonimo di una parola contestualmente più appropriato) b) negli alunni con prestazioni iniziali più basse e c) nei soggetti più giovani, quelli con meno di 9 anni. È emerso infine che tale trattamento rimane efficace indipendentemente dallo stile educativo e didattico di chi lo amministra (Bigozzi, Biggeri e Boschi, 1997).

Un passo ulteriore è stato compiuto mettendo in relazione la competenza lessicale con la correttezza ortografica. Come abbiamo visto infatti, il modello a due vie colloca alla base dei processi di automatizzazione della lettura e della scrittura proprio l'incremento nell'utilizzo e nell'efficacia della via semantico-lessicale. Su tali basi il trattamento, nella sua forma definitiva (Boschi, Bigozzi e Falaschi, 1999), è stato applicato ad un campione normativo di scuola primaria, evidenziando come l'aumento di parole ritenute nel magazzino grafemico o lessicale, realizzato attraverso l'acquisizione di modalità lessicali complesse, renda disponibile un maggior numero di parole nella loro forma ortografica e fonologica corretta, migliorando le abilità di: 1) fluidità verbale, 2) comprensione, correttezza e rapidità in lettura, 3) correttezza ortografica.

In un successivo studio di Bigozzi e Biggeri (2000) sono state analizzate le relazioni tra errori ortografici, competenza lessicale e trattamento. I risultati di tale studio hanno evidenziato che l'effetto del trattamento è tanto maggiore quanto più alto è il numero di errori che i soggetti fanno mediamente e che l'effetto sugli errori ortografici è sia diretto che mediato dall'aumento della competenza lessicale. Il trattamento ha un effetto in media di 1 errore in meno ogni 27 parole per gli errori ortografici nella frase contenente parole omofone ma non omografe (Tressoldi e Cornoldi, 1991).

Questo effetto è modulato dal livello iniziale di errori nella frase, risultando tanto maggiore quanto maggiore è il numero di errori iniziali: per i soggetti a - 1 deviazione standard dalla media di errori ortografici iniziali nel dettato di frasi l'effetto è di 1 errore in meno ogni 66 parole, mentre è di 1 errore in meno ogni 18 parole a + 1 deviazione standard dalla media. Per

quanto riguarda il dettato di brano il livello finale dipende dal numero di errori iniziali: il trattamento ha un effetto di riduzione in media di 1 errore ogni 45 parole. Infine per quanto riguarda gli errori ortografici nella narrazione il loro livello finale dipende dal numero di errori iniziali ed il trattamento ha un effetto nella narrazione di riduzione in media di 1 errore ortografico ogni 32 parole. Una rappresentazione schematica delle relazioni principali tra le variabili considerate è riportata in figura 2 (Bigozzi e Biggeri, 2000). Nello schema si noti che le frecce esprimono una relazione di causalità: possiamo vedere che il trattamento sta in rapporto causale con la competenza lessicale e questa, a sua volta, sta in un rapporto causale con gli errori nel dettato di frasi. Dunque vi è una diminuzione degli errori che è dovuta ad un miglioramento del lessico. Tale effetto è quantificabile in 1 errore ortografico in meno ogni 54 parole scritte e va ad aggiungersi all'effetto diretto: in altre parole l'ordine di grandezza dell'effetto indiretto è di circa la metà dell'effetto diretto. Tale diminuzione degli errori ottenuta attraverso un trattamento sul lessico è interpretabile in base al già citato modello a due vie. Nei bambini sottoposti al trattamento si ha infatti un aumento delle parole conosciute, parole di cui si è già immagazzinata la forma ortografica. La marcata diminuzione degli errori ortografici particolarmente significativa per quei soggetti che partivano da livelli di prestazione più bassi, conferma quanto emerso nello studio precedente (Bigozzi et al., 1997), mettendo in luce la necessità di approfondire le possibilità di applicazione del trattamento di potenziamento lessicale all'intervento su casi di disturbo specifico di apprendimento dell'ortografia.

La disortografia (Tressoldi 2002) è un disturbo specifico della scrittura dato da una significativa compromissione della automatizzazione delle regole ortografiche di trasformazione dei suoni in segni connessi a formare parole; questo disturbo dà luogo ad una minore correttezza ortografica rispetto ai coetanei con pari opportunità educative e pari caratteristiche cognitive (Tressoldi 1991). Nel disturbo specifico di apprendimento dell'ortografia gli aspetti ortografici (compitazione e spelling) sono centrali e non sono coinvolte, se non indirettamente, le componenti di ideazione e programmazione dei contenuti scritti (Vio e Gruppo di lavoro AIRIPA, 2005). Questo specifico disturbo dell'apprendimento, pur essendo molto settoriale, risulta assai "invalidante" nel percorso scolastico; infatti gli errori ortografici costituiscono un serio problema per i bambini che non riescono a scrivere correttamente. La cattiva ortografia è stigmatizzante per chi ne è "affetto", soprattutto nel passaggio dalla scuola elementare alla scuola media. I profes-

sori si pongono delle aspettative nei confronti degli allievi che arrivano in prima media e tra le competenze che si aspettano di trovare acquisite c'è proprio l'ortografia, considerata la soglia minima di apprendimento della scrittura. Fare molti errori ortografici si presta ad essere considerato dall'insegnante negativamente in modo pervasivo su gran parte del rendimento scolastico, dando luogo ad un effetto alone nella valutazione.

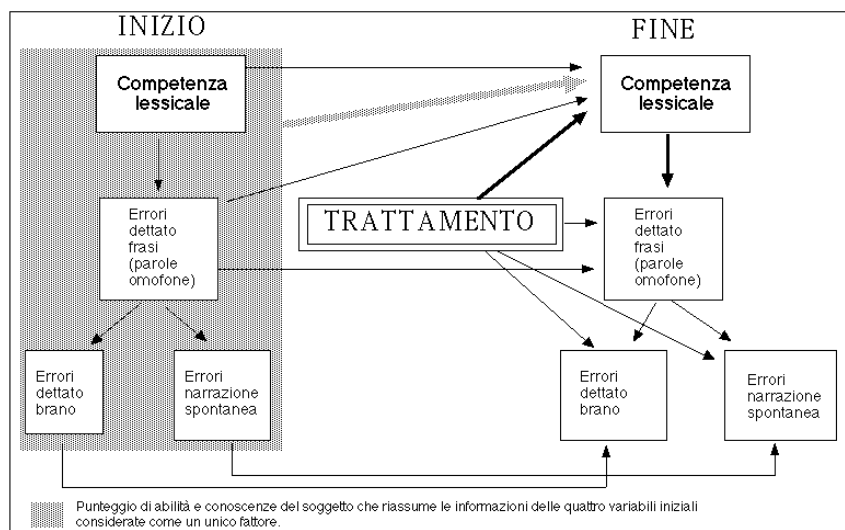


Fig. 2: Analisi multivariata tramite modelli grafici. Nei rettangoli sono riportate le variabili studiate. Le frecce indicano una relazione di causalità. Si noti che il trattamento agisce su tutti i tre tipi di errore e che esiste un effetto indiretto del trattamento sugli errori nel dettato di frasi, che passa attraverso l'incremento della competenza lessicale (freccie più marcate). Tratto da Bigozzi e Biggeri (2000)

Normalmente il fare errori ortografici è anche un motivo di rimprovero sia a scuola che a casa e finisce spesso per incidere sulla motivazione e sull'immagine di sé (Palladino et al., 2000). Non esistono molti trattamenti riabilitativi, spesso l'unico strumento adottato è quello di far fare esercizi ortografici, con scarso successo e molto sforzo, dato che gli esercizi ortografici costituiscono spesso una "tortura" insopportabile. Sappiamo che i bambini con disturbi specifici di apprendimento si avvantaggiano assai limitatamente di un semplice aumento di esercizio della prestazione deficitaria: i bambini che presentano una quantità di errori ortografici che alle prove oggettive risulta essere a due deviazioni standard dalla media o più, dif-

ficilmente ridurranno il disturbo in modo significativo ed in tempi sufficientemente veloci con un semplice aumento del lavoro che già svolgono a scuola (Tressoldi, Vio 1996).

2. Metodo

2.1 Obiettivi e ipotesi

La finalità di questo lavoro è quella di valutare, su soggetti cui sia stato diagnosticato un DSA dell'ortografia, caratterizzato principalmente dalla difficoltà a compitare e trascrivere correttamente le parole (Tressoldi, 2002), le potenzialità di utilizzo di un trattamento (Boschi, Bigozzi, Falaschi, 1999) la cui efficacia su correttezza ortografica, unitamente a correttezza, comprensione e velocità in lettura, è già stata sperimentalmente dimostrata sulla popolazione normale (Bigozzi e Biggeri, 2000).

Poiché inoltre riteniamo che il trattamento in questione sia efficace perché agisce a livello profondo sui processi coinvolti nel compito di scrittura, e non soltanto superficialmente sulla performance, ci proponiamo inoltre di verificare l'efficacia non solo nel caso di un soggetto con età corrispondente a quella per cui il trattamento è stato originariamente messo a punto (scuola primaria), ma anche su di un soggetto più grande, di età adolescenziale e iscritto alla scuola superiore. Per entrambi i casi ipotizziamo che a seguito del trattamento migliorino sensibilmente le abilità di correttezza ortografica, con una diminuzione degli errori commessi in compiti di scrittura.

2.2 Partecipanti

Hanno partecipato a questa ricerca un bambino di 9 anni cui attribuiremo il nome di finzione Giorgio, e un ragazzo di 16 anni che verrà chiamato Luca; entrambi con diagnosi certificata di disturbo specifico di apprendimento dell'ortografia. Per ciascuno dei due soggetti viene riportata una breve sintesi riguardante i principali dati anamnestici.

Giorgio (9 anni, classe III elementare)

Giorgio arriva in consultazione perché le insegnanti lamentano un eccessivo numero di errori ortografici e la madre desidera sapere se si tratta di

un disturbo specifico di apprendimento (disortografia). Il padre è un ingegnere, la madre una professoressa di storia dell'arte. Giorgio ha una sorella maggiore di tre anni, con la quale ha una relazione serena e non problematica. Giorgio nasce con parto cesareo, al settimo mese perché la crescita è talmente rallentata da rendere necessario il parto.

Alla nascita pesa 2 Kg e 120 g., inoltre il bimbo è anemico per cui è necessario effettuare trasfusioni. Successivi e ripetuti controlli, nel periodo peri- e post-natale, evidenziano un progressivo recupero fino allo stabilirsi di una situazione di normalità. L'allattamento è avvenuto con latte artificiale e svezzamento normale. La comparsa del linguaggio è avvenuta intorno ai due anni. La madre lo descrive come un bambino più piccolo della sua età, senza altri particolari problemi, se non l'essere anche nella sua vita di bambino un prematuro. È stato inserito normalmente al nido e a scuola; alla scuola materna risultava un po' impacciato nei movimenti, nel linguaggio, nel disegno. Alla scuola elementare ha iniziato a mostrare fatica nel seguire il ritmo degli altri nella lettura e nella scrittura.

Durante i primi due anni della scuola elementare Giorgio ha effettuato una psicoterapia psicoanalitica durata due anni proprio nella convinzione che gli errori ortografici fossero secondari ad una generale immaturità nella crescita psicologica. Tuttavia Giorgio non aveva mostrato alcun miglioramento nell'ortografia. Giorgio è poi approdato allo studio di uno psicologo che ha stilato per lui la diagnosi di Disturbo Specifico di apprendimento dell'ortografia.

Luca (16 anni, classe II scuola media superiore Istituto Tecnico)

Luca è figlio unico di una famiglia agiata e di medio livello culturale che abita nella provincia di una grande città. La madre racconta che il ragazzo ha compiuto un iter scolastico regolare, è sempre stato promosso, dovendosi però impegnare molto di più rispetto ai compagni a causa dei problemi di scrittura insorti fin dalla prima classe delle scuole elementari. La madre non ha un impiego ed ha quindi molto tempo disponibile da dedicare al figlio, aiutandolo nel percorso scolastico, partecipando attivamente allo svolgimento dei compiti a casa. La madre è molto preoccupata per l'andamento scolastico di Luca; va spesso a parlare con i professori. Il padre è libero professionista, spesso assente da casa. La madre riferisce che anche il marito ha sempre avuto qualche difficoltà nella scrittura (pur senza aver mai avuto una diagnosi al riguardo) e che nonostante questo è riuscito a studiare e a portare a termine il percorso universitario.

Luca si presenta come un ragazzo alto e robusto, è tranquillo, parla poco ma è estremamente sicuro e convinto di quello che dice. Espone con tranquillità il suo problema a scuola; dice di impegnarsi molto e non è particolarmente preoccupato per l'esito dell'anno scolastico. Nel complesso sembra essere molto meno in apprensione rispetto alla madre. Talvolta studia a casa con alcuni compagni di classe anche se la madre non è d'accordo perché ritiene che si distraggano. Luca viene finalmente indirizzato da una amica della mamma da una Psicologa che fa diagnosi di Disturbo Specifico di apprendimento dell'ortografia.

2.3 Materiali e procedura

Per entrambi i soggetti si è proceduto ad una prima rilevazione delle abilità di correttezza ortografica (pre-test). Successivamente i due soggetti hanno svolto le attività previste dal trattamento sotto la supervisione di due operatori opportunamente formati, per un periodo di circa sette mesi con 2 incontri settimanali della durata di 1 ora l'uno. Al termine del trattamento è stata nuovamente misurata la correttezza ortografica nel compito di scrittura (re-test) con la medesima batteria, ma con la prova di livello successivo. Per entrambi i soggetti si è inoltre proceduto ad un'ulteriore rilevazione di *follow-up* a distanza di anno dal termine del trattamento.

Valutazione della correttezza ortografica

Per valutare il livello di correttezza ortografica dei due partecipanti è stata utilizzata la Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica (Tressoldi e Cornoldi, 2000). È stata utilizzata la prova di terza elementare per Giorgio e la prova di Dettato di brano di terza media e di Dettato di frasi di quinta elementare per Luca, poiché la batteria non prevede prove per ragazzi più anziani.

Prova n. 1: Dettato di brano (da ascoltare da nastro registrato). Per valutare la correttezza ortografica.

Prova n. 2: Dettato di frasi con parole omofone ma non omografe (da ascoltare da nastro registrato). Per valutare la correttezza ortografica con particolare attenzione alla scrittura di parole omofone ma non omografe (es. "lago" e "l'ago").

In base alle indicazioni riportate nel manuale, per ciascuna prova sono stati conteggiati gli errori ortografici compiuti da ciascun soggetto.

Trattamento

Il trattamento somministrato, “Lessico e ortografia” (Boschi, Bigozzi, Falaschi, 1999), stimola i processi fondamentali di acquisizione lessicale (categorizzazione, funzionalizzazione, sinonimia, antonimia). Questo programma è costruito sul MMRL (Modello Multidimensionale di Rappresentazione del Lessico) di Boschi, Aprile, Scibetta (1992) e articolato secondo la tassonomia di intervento di Bigozzi (Bigozzi, Boschi, Aprile, 1992). Il Modello citato prevede che l’espansione del lessico nella terza infanzia avvenga seguendo alcune fondamentali regolarità processuali, distinguibili in due forme: i fattori “estensionali” a cui appartengono categorizzazioni e funzionalizzazioni e i fattori “intensionali” a cui appartengono le sinonimie e le antonimie. All’incrementarsi di tali capacità corrisponde la contemporanea diminuzione delle modalità definitorie meno evolute, proprie della fanciullezza: tautologie, vincoli grafo-fonemici, effetti consecutivi, valore d’immagine, frequenza d’uso. Parallelamente viene sviluppandosi, nel processo di acquisizione lessicale, un’altra importante competenza costituita dalla capacità di comprendere il significato contestualmente corretto delle parole polisemiche o omonime. Il materiale didattico oggetto del trattamento, è stato predisposto e progettato seguendo il concetto vigotskiano di “zona di sviluppo prossimale” (Vygostkij, 1978) secondo il quale è opportuno stimolare i processi evolutivi che sono prossimi al grado di maturazione e di ricettività del soggetto in quel dato momento, anticipando e facilitando lo sviluppo senza proporsi mete troppo distanti dal livello di sviluppo attuale.

Il trattamento prevede infatti una gradualizzazione tale da aiutare i soggetti nella costruzione di strategie definitorie senza forzare i tempi e senza indugiare su acquisizioni oramai superate. Un’altra peculiarità di questo materiale è quella di utilizzare costruttivamente quelle manifestazioni che vengono erroneamente considerate errori ma che invece rappresentano indicatori di un processo in corso.

La prima delle tre sezioni in cui è suddiviso il trattamento prevede infatti esercitazioni gradualizzate per ognuna delle tendenze meno evolute (tautologie, vincoli grafo-fonemici, effetti consecutivi, valore d’immagine, frequenza d’uso-significato dominante), mentre la seconda sezione si rivolge alle tendenze più mature (categorizzazione, funzionalizzazione, sinonimia, antonimia), presentando diverse schede didattiche per ognuno dei punti indicati nella tassonomia (Bigozzi et al. 1992) e seguendone l’ordine crescente di complessità. Nelle figure 3 e 4 sono mostrati due esempi di scheda di lavoro relativi rispettivamente alla prima e alla seconda sezione.

24 **ASSONANZE** **2b**
(Vincolo grafo-fonemico)

• In base alle definizioni date, ricerca le corrispondenti parole in forma maschile e femminile, riflettendo poi sulla differenza di significato.

Esempio:

Fogli **O** = serve per scriverci sopra
A = cade dai rami dell'albero

□ □ □ □ □ **O** = vi attraccano le navi
A = serve per chiudere una stanza

□ □ □ □ □ **O** = serve per reggere l'ombrello
A = c'è quella della camicia

□ □ □ □ □ **O** = quello del neonato è un vagito
A = lo è anche un albero

□ □ □ □ □ **O** = strato superficiale del terreno
A = parte della scarpa che poggia a terra

© 1999, Boschi et al., Lessico e ortografia, Trento, Erickson Schede di esercizio • 51

Fig. 3: Esempio di scheda di attività per il superamento delle modalità definitorie infantili (vincolo grafo-fonemico). Tratto da "Lessico e Ortografia" (1999)

Il trattamento prevede inoltre esercitazioni per l'arricchimento delle capacità di contestualizzazione (omonimie, polisemie, concretezza, contesto più o meno evocativo, significato evocato dominante o secondario, parole sconosciute in un contesto più o meno evocativo, significati metaforici); Scopo di quest'ultima sezione è quello di "migliorare qualitativamente il patrimonio lessicale [...] attraverso la conoscenza delle regole che collegano le parole in rapporti specifici" (Boschi et al., 1999, p. 22).

Per questo il soggetto viene stimolato a utilizzare il contesto oltre che per comprendere il significato di parole nuove, anche e soprattutto per comprendere i diversi significati di una stessa parola, in figura 5 è mostrato un esempio di scheda appartenente a questa unità di lavoro.

84 **INSIEMI E SOTTOINSIEMI** **1b**
(Categorizzazioni)

• L'esempio rappresenta l'insieme della frutta, con il sottoinsieme della frutta autunnale.

Esempio:

Adesso prova tu: rappresenta, sul tuo quaderno, gli insiemi e i sottoinsiemi richiesti.

1. Insieme degli **strumenti**; sottoinsieme degli **strumenti a fiato**.
2. Insieme delle **bevande**; sottoinsieme delle **bevande alcoliche**.
3. Insieme degli **indumenti**; sottoinsieme degli **indumenti invernali**.

146 • Schede di esercizio © 1999, Brocchi et al., Lessico e ortografia, Trento, Erickson

Fig. 4: Esempio di scheda di attività per l'acquisizione delle modalità definitorie adulte (categorizzazione). Tratto da "Lessico e ortografia" (1999)

Ognuna delle tre sezioni in cui è suddiviso il trattamento prevede, inoltre, accanto alle "schede di esercizio", che costituiscono l'intervento vero e proprio, altre due tipologie di stimolazioni didattiche:

- le "schede metacognitive di verifica": attraverso le quali si richiede al soggetto di esplicitare il significato del lavoro svolto nella scheda di lavoro corrispondente, per verificare se è stata raggiunta la consapevolezza del processo che viene messo in atto per svolgere correttamente l'esercizio;

- le "schede metacognitive di autocorrezione": in cui viene prima richiesto al soggetto di valutare che cosa e quanto pensa di aver imparato dagli esercizi svolti e successivamente vengono proposti cinque esercizi relativi alla sezione corrispondente.

In questo modo si offre un'ulteriore misura della consapevolezza riguardo alla competenza richiesta in quello specifico dominio.

148 **PAROLE CON PIÙ SIGNIFICATI** 2a
(Polisemia)

Il gioco dei colmi

• Per ogni coppia di parole prova a costruire un'espressione divertente del tipo: «Qual è il colmo per...?», giocando sul doppio significato del secondo termine. Puoi farti aiutare dall'insegnante.

«QUAL È IL COLMO PER...?»

Es: **Insegnante di matematica** – **Frazione** (1 = numerica; 2 = piccolo paese)

- ...un insegnante di matematica?
- Vivere in una frazione.

Cuoco – **Piccante** (1 = di sapore pungente; 2 = un po' spinto, mordace)

-
-

Geologo – **Terremoto** (1 = scossa della crosta terrestre; 2 = persona molto vivace)

-
-

Pasticcere – **Dolce** (1 = torta; 2 = di carattere gradevole, piacevole, delicato)

-
-

Carceriere – **Segreta** (1 = cella priva di finestre; 2 = nascosta agli altri)

-
-

© 1999, Bocchi et al., Lessico e ortografia, Trento, Erickson Schede di esercizio • 237

Fig. 5: Esempio di attività mirata all'utilizzo del contesto per promuovere la comprensione e l'utilizzo di parole polisemiche. Tratto da "Lessico e ortografia" (1999)

3. Risultati

I risultati riportati al re-test hanno evidenziato, per entrambi i soggetti, significativi miglioramenti nell'abilità di correttezza ortografica. Come evidenziato in tabella 1, Giorgio ha diminuito in modo significativo il numero di errori ortografici.

Prima del trattamento, il numero di errori compiuti da Giorgio lo collocava ad oltre tre deviazioni standard rispetto al campione normativo di riferimento, per quello che riguarda la prova di dettato di brano, e sotto le due deviazioni standard per la prova di dettato di frasi.

Nella rilevazione successiva al trattamento la media di errori commessi da Giorgio in entrambe le prove di dettato, permette di collocare la presta-

zione all'interno della prima deviazione standard dalla media, in figura 6 sono mostrati due esempi di testo prodotto da Giorgio rispettivamente prima e dopo il trattamento.

Tab. 1: Prestazioni di Giorgio (9 anni) alle prove di ortografia prima e dopo il trattamento, confrontate con media e deviazione standard della popolazione di riferimento

Prova	Prima		Dopo	
	Media e d.s. della popolazione di riferimento	Punteggio riportato da Giorgio	Media e d.s. della popolazione di riferimento	Punteggio riportato da Giorgio
Dettato Brano N° errori	3.8 (d.s. 4.12)	18 (+ 3 d.s. = 16.16)	4.52 (d.s. 3.8)	8 (entro 1 d.s.)
Dettato Frasi N° errori	10.1 (d.s.8.7)	25 (+ 2 d.s. = 27.5)	11.75 (d.s. 8.7)	18 (entro 1 d.s.)

In tabella 2 sono invece riportati i valori relativi alle prove sostenute da Luca prima e dopo il trattamento, che evidenziano come la sua prestazione si collocasse prima del trattamento ben oltre il numero di errori medio della popolazione di riferimento, ci preme qui specificare che per ovviare alla mancanza di dati di riferimento per la popolazione di appartenenza di Luca, sono stati utilizzati i dati evolutivamente più vicini all'età di Luca, relativi cioè alla popolazione di III media per la prova di dettato di brano e di V elementare per la prova di dettato di frasi.

Possiamo interpretare la differenza di prestazione nelle due prove, dove al dettato di frasi si distanzia dalla media di due deviazioni standard mentre al dettato di brano si distanzia di tredici deviazioni standard, dovuta al fatto che la prima è tarata per bambini di quinta, mentre la seconda per ragazzi di terza media.

Poiché comunque Luca, anche nella prova tarata per ragazzi più lontani dalla sua età, non si colloca alla prova iniziale nella media, né nella prima deviazione standard ma alla seconda deviazione standard sopra la media, è possibile registrare il miglioramento dovuto al trattamento, cosa che non sarebbe stata possibile se in partenza fosse rientrato nella media o vicino ad essa.

Dopo il trattamento, nella prova di dettato di brano la media degli errori di Luca risulta migliorata di 9-10 deviazioni standard pur collocandosi ancora ad oltre 3 deviazioni standard sopra la media.

Nella prova di dettato di frasi il numero di errori riportato da Luca risulta all'interno della prima deviazione standard recuperando la distanza di due deviazioni standard rilevata prima del trattamento.

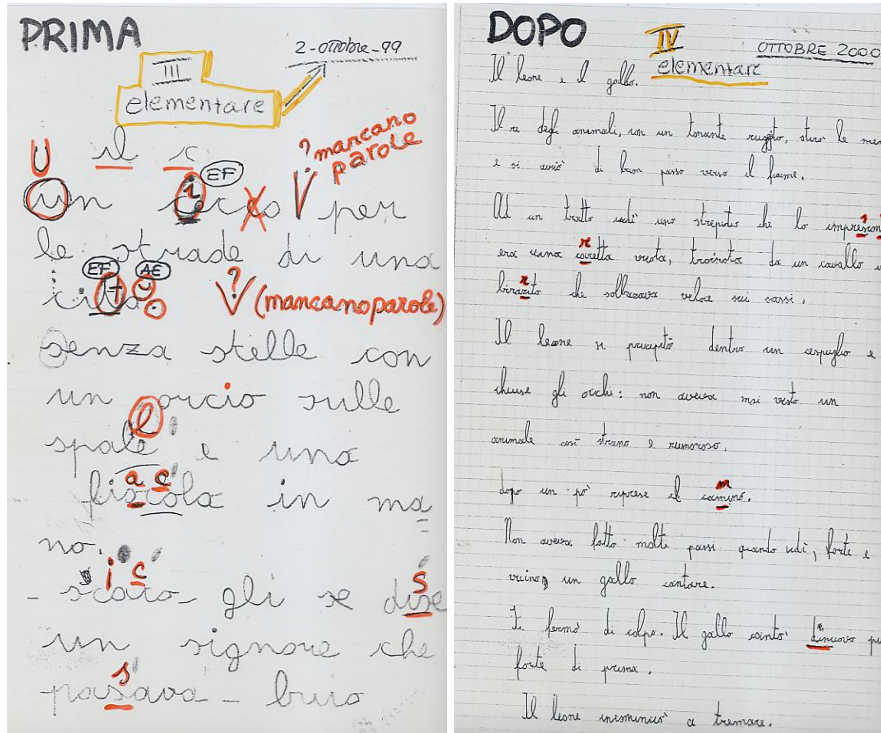


Fig. 6: Esempio di testo prodotto da Giorgio prima e dopo il trattamento

Per entrambi i soggetti il numero di errori commessi nelle due prove si mantiene nella media alla rilevazione di *follow-up*, un anno dopo il termine del trattamento.

Tab. 2: Prestazioni di Luca (16 anni) alle prove di ortografia prima e dopo il trattamento, confrontate con media e deviazione standard della popolazione di riferimento

Prova	Media e d.s. della popolazione di riferimento	Prima Punteggio riportato da Luca	Dopo Punteggio riportato da Luca
Dettato Brano N° errori	3.65 (d.s. 2.8) III media	40 (+ 13 d.s. = 40.05)	14 (+ 4 d.s. = 14.85)
Dettato Frasi N° errori	8.12 (d.s. 8.86) V elementare	26 (+ 2 d.s. = 25.84)	12 (entro 1 d.s.)

4. Discussione e Conclusioni

Innanzitutto dobbiamo mettere in rilievo che il trattamento risulta efficace sugli errori ortografici anche in caso di disturbo specifico e non solo nella normale variabilità dei bambini “sani”.

Questo risultato ci pare molto importante poiché un trattamento che funziona sulle persone normali non è detto che abbia un effetto significativo anche sui ragazzi con disturbo specifico di apprendimento. Si pensi che l'esercizio ortografico o la lettura, che per i bambini normali hanno un effetto sulla prestazione, sono poco utili per i bambini con disturbo specifico dell'apprendimento dell'ortografia. Il significativo miglioramento ottenuto nella correttezza ortografica da Giorgio e Luca è dovuto sia all'effetto diretto del trattamento che all'effetto indiretto, che nel grafico sopra riportato (vedi fig. 2) vengono scissi appositamente per dare al ricercatore conoscenze riguardo alla causa della diminuzione dell'errore, ma di fatto agiscono simultaneamente e con reciproco rafforzamento.

Dobbiamo precisare che tutto il lavoro viene svolto sui significati e non viene mai fatto riferimento direttamente alla scrittura o alle regole ortografiche. Tuttavia il lavoro sui significati prevede una serie di attività che vanno direttamente a coinvolgere la rappresentazione ortografica delle parole; si pensi, ad esempio ai falsi alterati come “matto” e “mattone” o alle parole composte come “porta-cenere”, o con prefissi come “per-mettere” oppure alle parole che si modificano nel significato se si modifica l'ordine delle lettere come “rene” e “nere”, oppure quelle in cui il significato cambia grazie alla presenza del raddoppiamento di una consonante come “casa” e “cassa”, o alla sostituzione come “pozzo” e “puzzo”; in questo tipo di lavoro anche se si focalizza l'attenzione su aspetti semantici, di fatto si manipola la lingua, riflettendo su trasformazioni di forma che implicano trasformazioni di significato.

L'effetto del trattamento dovuto agli aspetti appena menzionati viene chiamato effetto “diretto” e promuove nei soggetti le capacità di elaborazione degli stimoli, facilitandone un'archiviazione sostanzialmente più articolata e pluridimensionale di quella che si sarebbe potuta ottenere presentando semplicemente la parola scritta correttamente e facendo esercitare il ragazzo a ripetere un modello, come usualmente, pur con molte varianti, viene fatto nei trattamenti ortografici. Connettere l'ortografia al significato permette una codifica profonda (Cubelli, 2002; Hino et al., 2002) e non superficiale come nel caso di una mera ripetizione di stimoli. Nel tratta-

mento vi sono anche molte schede di lavoro nelle quali l'attenzione è centrata su aspetti esclusivamente semantici, come nel caso in cui si debba ricercare il sinonimo contestualmente corretto di parole polisemiche ad alta frequenza d'uso come "bello" o "grande" o si debba scoprire il significato a bassa frequenza d'uso di parole che hanno un significato ad alta frequenza d'uso, come "macchina" per indicare il "computer" anziché per indicare l'"automobile": "Il monitor è guasto ma la macchina funziona perfettamente". Questo secondo aspetto del trattamento è quello che consideriamo responsabile dell'effetto "indiretto". Lo abbiamo chiamato così poiché "indirettamente" agisce sulla correttezza ortografica, avendo come bersaglio diretto la competenza lessicale.

Ci sembra molto interessante questo dato, già messo in evidenza nello studio su popolazioni normali (Bigozzi, Biggeri 2000), ora confermato su due casi con disturbo specifico. Il fatto che l'ortografia migliori lavorando sulla competenza lessicale va letto, tenendo conto della distinzione proposta dal modello a due vie (Coltheart et al., 1993; 2001), come effetto del trattamento didattico sul potenziamento della via semantico-lessicale o diretta di lettura e di scrittura; quindi strettamente connesso ad una migliore efficienza del "buffer grafemico" o magazzino grafemico, il quale ha il compito di ritenere temporaneamente le rappresentazioni ortografiche prima che queste vengano convertite in lingua scritta (Miceli, 1992). L'utilizzo di una delle due vie dipende anche dalla familiarità della parola da scrivere: ricorrere alla via diretta per parole a bassa frequenza d'uso potrebbe rallentare talmente i tempi d'esecuzione da far preferire l'utilizzo della via sub-lessicale (Bozzo et al., 2000).

L'aumento delle parole conosciute, parole che Giorgio e Luca hanno immagazzinato nelle loro triplice componente, fonologica, semantica e, conseguentemente anche ortografica, ha infatti reso disponibile, nel momento in cui veniva affrontato il compito di scrittura, un numero maggiore di informazioni circa la forma ortograficamente corretta con cui tali parole devono essere codificate, sostenendo dunque proprio quel processo di coordinazione tra indizi ortografici, fonologici e semantici che è alla base della stesura della parola scritta e che risulta problematico nelle persone con disturbo specifico di apprendimento dell'ortografia (Nagy et al., 2003). I due ragazzi trattati, dopo il trattamento, conoscono più parole e questa conoscenza è una conoscenza più completa: ne conoscono il significato, la forma ed i legami di significato e di forma con le altre parole ed è proprio questa conoscenza che permette loro di avere immediatamente reperibili le

rappresentazioni ortografiche delle parole e di riprodurle correttamente sul foglio. Per quanto riguarda i risultati specifici dei due ragazzi dobbiamo sottolineare che Luca, il più grande dei due partecipanti, il cui numero di errori rimane, nella prova di dettato di brano, a tre deviazioni standard sopra la media, si collocava, nella stessa prova prima del trattamento, a tredici deviazioni standard sopra la media; l'entità di tale miglioramento può quindi essere considerata superiore rispetto al miglioramento ottenuto nella prove di dettato di frasi, che il ragazzo supera collocandosi comunque nella media dopo il trattamento.

Dobbiamo anche far notare che il trattamento ha effetto su un ragazzo con un livello avanzato di scolarità, che avrebbe potuto presentare una certa resistenza a modificare le modalità e l'organizzazione della codifica, avendo superato ormai da molti anni il momento critico per tale acquisizione. Giorgio ottiene ottimi risultati attestandosi in entrambe le prove nella media, dopo il trattamento. Entrambi migliorano sensibilmente anche la calligrafia, come è possibile cogliere nell'esempio sopra riportato. Infine dobbiamo anche sottolineare la persistenza nel tempo degli effetti positivi di potenziamento lessicale sulla correttezza ortografica, come provato dai risultati di un follow-up effettuato a dodici mesi di distanza; risultato questo che supporta ulteriormente la maggiore di interventi "profondi", che promuovano l'acquisizione di abilità attraverso l'elaborazione e la costruzione di significati piuttosto che con la semplice memorizzazione.

Bibliografia

- Accorti Gamanossi, B. (2005). Le abilità di alfabetizzazione emergente. Verso un modello evolutivo. *Età Evolutiva*, 82, 18-27.
- Baldi, P. L., Traficante, D. (2000). *Modelli di lettura e metodi di ricerca sulla somiglianza ortografica*. Roma: Carocci.
- Bigozzi, L. (2000). *Apprendimento e riabilitazione a scuola. Aspetti psicologici*. Roma: Carocci.
- Bigozzi, L., Biggeri, A. (2000). Influenza dello sviluppo lessicale sulla correttezza ortografica: effetti di un trattamento su alunni di terza e quarta elementare. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 4, 65-96.
- Bigozzi, L., Biggeri, A., Boschi, F. (1997). Articolazione modellistica e trattamento didattico per l'incremento qualitativo della competenza lessicale, in alunni del secondo ciclo di scuola elementare. *Orientamenti Pedagogici*, 44, 1219-1239.

- Bigozzi, L., Boschi, F., Aprile, L. (1992). L'arricchimento del lessico: il problema didattico. In: F. Boschi, L. Aprile, I. Scibetta (a cura di), *Le parole e la mente*, 205-216. Firenze: Giunti.
- Boschi, L., Aprile, L., Scibetta, I. (1992). *Le parole e la mente*. Firenze: Giunti.
- Boschi, F., Aprile, L., Bigozzi, L., Scibetta, I. (1992). Training didattico mirato e progressi nello sviluppo della competenza lessicale. In: F. Boschi, L. Aprile, I. Scibetta (a cura di), *Le parole e la mente*, 243-254. Firenze: Giunti.
- Boschi, F., Bigozzi, L., Falaschi, E. (1999). *Lessico e ortografia*. Trento: Erickson.
- Boscolo, P. (2006). Scrivere a scuola: aspetti motivazionali. Nucleo Monotematico. *Età Evolutiva*, 84, 39-102.
- Boscolo, P., Mason, L. (2001). Writing to learn, writing to transfer. In P. Tynjälä, L. Mason, K. Lonka (Eds.), *Writing as a learning tool: Integrating theory and practice*, 83-104. Dordrecht: Kluwer.
- Booth, J. R., Perfetti, C. A., MacWhinney, B. (1999). Quick, automatic and general activation of orthographic and phonological representations in young readers. *Developmental Psychology*, 35, 3-19.
- Bozzo, M. T., Pesenti, E., Siri, S., Usai, M. C., Zanobini, M. (2000). *Test CEO. Classificazione Errori Ortografici*. Trento: Erickson.
- Coltheart, M., Curtis, B., Atkins, B., Haller, M. (1993). Models of reading aloud: dual-route and parallel-distributed-processing approaches. *Psychological Review*, 100, 586-608.
- Coltheart, M., Rasile, K., Perry, C., Langdon, R., Ziegler, J. (2001). DRC: a dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108, 204-256.
- Cubelli, R. (2002). Psicologia e pedagogia: modelli teorici e azione educativa. In: N. Filograsso (a cura di), *L'educazione della mente. Didattica dei processi cognitivi*. Milano: FrancoAngeli.
- DSM-IV-TR (2001). *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Milano: Masson.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In: K. Patterson, J. Marschall, M. Coltheart (a cura di), *Surface dyslexia*. London: L.E.A.
- Hino, Y., Lupker, S. J., Pexman, P. M. (2002). Ambiguity and synonymy effects in lexical decision, naming and semantic categorization tasks: interactions between orthography, phonology and semantics. *Journal of Experimental Psychology: learning, memory and cognition*, 28, 686-713.

- ICD 10 (1992). *International Classification of Diseases*, decima versione. Organizzazione Mondiale della Sanità.
- Indrisano, R., Squire, J. R. (2000). *Perspective on writing: research, theory and practice*. Newark, DE, US: International Reading Association.
- MacArthur, C. A., Graham, S., Fitzgerald, J. (2006). *Handbook of writing research*. New York: The Guilford press.
- Mazzotta, S., Barca, L., Marcolini, S., Stella, G., Burani, C. (2005). Frequenza, immaginabilità ed età di acquisizione delle parole: in che misura influenzano la lettura dei bambini italiani? *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 9, 249-268.
- Miceli, G. (1992). Le rappresentazioni ortografiche: osservazioni in pazienti con disgrazia acquisita. In: A. Laudanna, C. Burani (a cura di), *Lessico: modelli e rappresentazioni*. Roma: La Nuova Italia Scientifica.
- Nagy, W., Berninger, V., Abbott, R., Vaughan, K., Vermeulen, K. (2003). Relationships of morphology and other language skills to literacy skills in at-risk second grade readers and at-risk fourth-grade writers. *Journal of Educational Psychology*, 95 (4), 730-742.
- Palladino P, Masi G., Poli P., Marcheschi M. (2000). The relation between meta-cognition and depressive symptoms in preadolescents with learning disabilities: data in support of Borkowski's model. *Learning Disabilities Research & Practice*, 15, 142-148.
- Pinto, G. (1993). *Il suono, il segno, il significato. Psicologia dei processi di alfabetizzazione*. Roma: Carocci.
- Scalisi, T. G., Pelagaggi, D., Fanini, S. (2003). *Apprendere la lingua scritta: le abilità di base*. Roma: Carocci.
- Tressoldi, P. E. (1991). I disturbi strumentali di lettura e scrittura. In: C. Cornoldi (a cura di), *I disturbi dell'apprendimento. Aspetti psicologici e neuropsicologici*. Bologna: il Mulino.
- Tressoldi, P. E. (2002). I disturbi della scrittura. In: S. Vicari, M.C. Caselli (a cura di), *I disturbi dello Sviluppo. Neuropsicologia clinica e ipotesi riabilitative*, 191-201. Bologna: il Mulino.
- Tressoldi, P. E., Cornoldi, C. (2000). *Batteria per la valutazione della scrittura e della competenza ortografica nella scuola dell'obbligo*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Tressoldi, P. E., Cornoldi, C. (1991). *Batteria per la valutazione della scrittura e della competenza ortografica nella scuola dell'obbligo*. Firenze: Organizzazioni Speciali.

- Tressoldi P. E., Vio, C. (1996). *Diagnosi dei disturbi dell'apprendimento scolastico*. Trento: Erickson.
- Usai, M. C., Bozzo, M. T. (1997). Lo sviluppo dell'organizzazione grafemica della lingua scritta. In: A. Scopesi, M. Zanobini (a cura di), *Processi comunicativi e linguistici nei bambini e negli adulti: prospettive evolutive e sociali*. Milano: FrancoAngeli.
- Vygotskij L.S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. London: Harvard University Press.
- Vio, C., Gruppo di lavoro AIRIPA (2005). Linee guida per la diagnosi dei Disturbi Specifici di Apprendimento (DAS). *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 9 (2), 317-327.