

s t r u m e n t i

a p p l i c a t i v i

Le difficoltà ortografiche di adolescenti con dislessia

Virginia Fenzi e Cesare Cornoldi

Questa ricerca contribuisce allo studio della dislessia in adolescenza, esaminando in particolare le difficoltà ortografiche di ragazzi con dislessia frequentanti gli ultimi tre anni della scuola secondaria di secondo grado. A tale scopo, si è voluto utilizzare un nuovo strumento che consente di formulare la diagnosi di Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA) nella fascia d'età compresa fra i 16 e i 19 anni.

L'esame di un gruppo di studenti con dislessia conferma che le difficoltà ortografiche si manifestano frequentemente in associazione con il disturbo specifico di lettura, anche in adolescenza. Il materiale più sensibile per identificare queste difficoltà è rappresentato dalle parole lunghe a bassa frequenza.

Parole chiave: dislessia, adolescenza, difficoltà ortografiche.

SPELLING DIFFICULTIES OF DYSLEXIC ADOLESCENTS

Abstract

This research is a contribution to the study of dyslexia in adolescence and examines in particular the spelling difficulties of dyslexic adolescents who attend the last three years of high school.

A new battery of tests to diagnosis Specific Learning Disabilities from 16 to 19 years has been used for this research. The analysis of a group of dyslexic students confirms that dyslexia and spelling difficulties are frequently associated in adolescence too. The most discriminant material in the assessment is represented by long low-frequency words.

Keywords: dyslexia, adolescents, spelling difficulties.

Introduzione

S

Secondo Genovese e collaboratori (2011), il 17% degli studenti che ogni anno vengono visitati per sospetto Disturbo Specifico di Apprendimento (DSA) è costituito da soggetti che frequentano la scuola secondaria di secondo grado e che chiedono un approfondimento per la prima volta. Infatti, ancora oggi un numero significativo di soggetti dislessici può rimanere non riconosciuto come tale per tutti gli anni della scuola primaria e secondaria di primo grado.

Da un lato, occorre quindi sottolineare che il mondo della scuola secondaria di secondo grado è ancora impreparato a operare con studenti con DSA e le insegnanti stesse attribuiscono la ragione dell'insuccesso scolastico di questi ragazzi a cause generiche come il mancato impegno; dall'altro lato, va evidenziato che ancora molti servizi per l'età evolutiva non dispongono di una specifica strumentazione diagnostica relativamente a questa fascia di età e ciò può comportare un elevato numero di falsi negativi o falsi positivi. Attualmente, infatti, non è disponibile nessuna batteria commerciale completa di test che permetta di formulare una diagnosi di DSA a partire dalla classe terza della scuola secondaria di secondo grado.

Diventa fondamentale, invece, disporre di adeguati strumenti standardizzati che consentano di formulare una diagnosi certa di disturbi dell'apprendimento per i ragazzi di questa fascia d'età e di pervenire a una conoscenza approfondita dell'evoluzione che i disturbi dell'apprendimento possono avere nell'adolescenza e nell'età adulta. Infatti, la scarsa disponibilità di strumenti si accompagna a una scarsa ricerca sull'evoluzione delle competenze di decodifica e delle competenze ortografiche in adolescenti e adulti dislessici e le stesse raccomandazioni per la pratica clinica con i DSA, emesse dalla Consensus Conference, sottolineano con questi termini l'evidente necessità di compiere ulteriori ricerche in questo campo: «in carenza di studi a lungo termine sulla prognosi dei DSA, si raccomanda che vengano condotti studi finalizzati a confermare i dati finora prodotti sulla prognosi in età adulta della dislessia».

Nel panorama internazionale sono presenti soprattutto studi realizzati su popolazioni di lingua a ortografia «opaca». I dati a oggi disponibili mostrano che i deficit nella decodifica fonologica caratterizzano in modo preponderante i lettori dislessici anche in età adulta e che questi continuano ad avere prestazioni significativamente inferiori alla media anche in termini di competenza ortografica (Shaywitz et al., 1999; Hatcher, Snowling e Griffiths, 2002).

Nel panorama italiano, nel quadro della ricerca su soggetti dislessici tardo-adolescenti, la competenza ortografica rappresenta un ambito in particolar modo poco esplorato. Abbiamo a disposizione, per quello che ci risulta, solo due studi: uno studio ha dimostrato che negli adolescenti con dislessia le difficoltà ortografiche si manifestano con elevata frequenza e che questi soggetti commettono soprattutto errori di tipo non fonologico, la cui corretta realizzazione ortografica dipende dall'efficienza del magazzino del lessico ortografizzato (Bindelli et al., 2009). Un secondo studio, che ha però riguardato giovani universitari, ha rilevato come le difficoltà emergano soprattutto quando lo studente che scrive è impegnato simultaneamente in un'attività di soppressione articolatoria (Re et al., 2011).



La presente ricerca ha utilizzato un nuovo strumento di diagnosi, che nasce allo scopo di fronteggiare la mancanza di strumenti standardizzati per la fascia d'età compresa fra i 16 e i 19 anni e che prende il nome di *Batteria MT 16-19* (Cornoldi e Candela, 2014); essa si è posta come finalità principale la valutazione della competenza ortografica in un gruppo di adolescenti con dislessia, allo scopo di contribuire ad aumentare le conoscenze presenti in questo ambito di indagine relativamente nuovo per la suddetta fascia d'età.

In particolare si è voluto valutare la competenza ortografica nella prova di Dettato di frasi con parole omofone non omografe e nella prova di Dettato di parole in soppressione articolatoria della nuova Batteria MT 16-19.

Adolescenti con DSA

Con il procedere del grado di scolarizzazione, l'importanza dello studio attraverso la lettura sistematica del testo diviene sempre maggiore. Nella scuola primaria molti contenuti possono essere appresi attraverso l'ascolto e molti bambini riescono nei compiti anche con una modesta attività di lettura, ma nella scuola secondaria di primo grado la strategia basata sull'ascolto inizia a non essere più sufficiente e il materiale assegnato per lo studio comincia a crescere in misura significativa, con elevati quantitativi di materiale scritto negli anni della scuola secondaria di secondo grado. Ecco che in questo contesto le difficoltà, fino a quel momento celate, possono emergere in tutta la loro evidenza. Va aggiunto che la scuola italiana secondaria (soprattutto di secondo grado) sembra caratterizzarsi per richieste e sanzioni maggiori rispetto ad altri Paesi del mondo, con la conseguenza di accrescere il disagio psichico e cognitivo di questi ragazzi (Cornoldi, 2007).

Inoltre, dal 2004 l'obbligo scolastico è stato allungato fino ai 16 anni, togliendo così una più precoce «valvola d'uscita» ai ragazzi con difficoltà nella lettura o nella scrittura, costringendoli a confrontarsi con i testi scritti per un maggior numero di anni. Avere un DSA, come la dislessia, può influenzare la scelta del percorso scolastico (e quindi in seguito l'ambito lavorativo). Un'indagine ha rilevato, infatti, come i soggetti dislessici si collochino maggiormente negli istituti professionali (10,59%) rispetto ai licei (1,41%) (Roberto, Pianta e Stella, 2005).

Le quotidiane frustrazioni accumulate nel tempo e causate dalle manifestazioni di una severa dislessia possono entrare inoltre in interazione con le problematiche tipiche dell'adolescenza (inquietudine, agitazione interiore e ribellione), portando i ragazzi a raggiungere livelli di scarsa autostima, che spesso sfociano in quadri psicopatologici.

I soggetti dislessici che giungono alla diagnosi in tarda adolescenza o da adulti hanno finalmente l'opportunità di spiegare a se stessi il motivo della loro storia scolastica connotata da difficoltà, fallimenti e successi faticosi e di rivedere la frequente ed errata convinzione di essere poco intelligenti.

Alla luce di ciò la diagnosi può essere vista dall'adolescente come un momento liberatorio, che gli permette finalmente di costruire un'altra idea di sé e di essere percepito in maniera diversa anche dal contesto familiare e sociale in cui vive, contribuendo in tal modo all'incremento del benessere soggettivo della persona.

Inoltre, anche alla luce di una diagnosi tardiva di DSA, i ragazzi possono finalmente essere tutelati per le loro problematiche e usufruire di adeguate misure compensative o dispensative. Questo è possibile grazie all'approvazione della Legge 170/2010, che prevede misure di tutela per le persone con DSA durante tutto il percorso scolastico, quando deve essere sostenuto l'Esame di Maturità e nel corso di un eventuale percorso universitario.

I problemi ortografici di adolescenti con difficoltà di lettura

Spesso la disortografia si associa a una diagnosi di dislessia in età evolutiva, in quanto gli apprendimenti della lettura e della competenza ortografica risultano strettamente legati. Al di là del fatto che i due apprendimenti mettono in gioco processi visivi, fonologici e lessicali comuni, si può osservare come un apprendimento influenzi l'altro. Una scarsa capacità di lettura limita infatti la possibilità di familiarizzare con le caratteristiche della lingua scritta, penalizzando proprio l'acquisizione della competenza ortografica. A sua volta, la debolezza ortografica impedisce al bambino di fruire del traino della scrittura, per meglio padroneggiare i meccanismi della lettura (Cornoldi e Zaccaria, 2011).

La disortografia è un disturbo specifico dell'apprendimento della scrittura e in particolare dell'aspetto ortografico di essa. Il soggetto disortografico presenta un numero di errori nella scrittura di parole e frasi maggiore di quanto previsto in base all'età, al profilo intellettivo e al livello d'istruzione, non imputabili alla mancanza di esperienza o a problemi motori e sensoriali.

Non si può dire che egli non conosca le regole, ma occorre evidenziare che ha delle difficoltà sottostanti, ad esempio fa fatica ad analizzare la composizione fonologica delle parole e a passare da un codice fonetico a uno grafemico (Cornoldi, 2007). La precaria rappresentazione ortografica si manifesta anche nel fatto che la stessa parola può essere scritta, a distanza di poche righe, in modi molto diversi.

È sorprendente come il soggetto disortografico possa commettere errori tanto con le parole che prevedono eccezioni nel rapporto tra suono e ortografia quanto in quelle che non celano nessun tranello particolare.

Obiettivo di questo lavoro è studiare il profilo dell'adolescente dislessico in termini di competenza ortografica. È probabile, infatti, che anche in età più avanzata negli ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado le difficoltà in lettura, più o meno compensate, possano in qualche modo ripercuotersi ancora sull'abilità ortografica.

La maggior parte dei dati attualmente disponibili, riguardo alla competenza ortografica di soggetti dislessici adolescenti, proviene da studi effettuati su popolazioni di lingua a ortografia opaca. Questi studi dimostrano che i deficit nella decodifica fonologica continuano a caratterizzare in modo preponderante i lettori dislessici anche in età adulta e che questi continuano ad avere prestazioni significativamente inferiori alla media pure in termini di competenza ortografica (Shaywitz et al., 1999; Hatcher, Snowling e Griffiths, 2002).

Il Connecticut Longitudinal Study (Shaywitz et al., 1999) è uno dei primi contributi di tipo prospettico in merito all'evoluzione della dislessia. I risultati dello studio mostrano



come il gruppo di dislessici (21 bambini seguiti longitudinalmente fino all'età adulta), quello dei lettori con abilità nella media e infine quello composto da lettori con abilità superiori alla media si distinguono in modo significativo soprattutto per le prestazioni di decodifica fonologica e competenza ortografica e, invece, non presentano differenze significative per abilità matematiche e comprensione del testo.

Hatcher e colleghi (2002) dimostrano che vi sono differenze significative tra dislessici adulti e normolettori, non solo nelle abilità di lettura ma anche nella competenza ortografica; in particolare gli adulti con dislessia presentano scarsa fluenza nella lettura, difficoltà nei compiti di spelling ed espressione scritta poco articolata.

Come evidenziato in precedenza, nel panorama italiano la competenza ortografica di soggetti dislessici tardo-adolescenti è un ambito ancora relativamente poco esplorato. Lo studio più significativo è quello di Bindelli e colleghi (2009), che hanno esaminato 67 soggetti dislessici evolutivi frequentanti le scuole secondarie di secondo grado. Secondo i risultati di questo studio il 74% dei soggetti soddisfa i criteri per la diagnosi di disortografia. Emerge, inoltre, che la tipologia di errori per la quale si verifica una maggiore distanza dalla norma è quella relativa alle parole che gli autori definiscono «ambigue», ovvero quelle fonologicamente compatibili, come le parole omofone non omografe. Nella suddetta ricerca è ravvisabile però la necessità di repliche e di analisi sistematiche, obiettivi che abbiamo cercato di raggiungere con il presente studio.

Metodo

Partecipanti

Dal campione iniziale di standardizzazione della *Batteria MT 16-19* di 2.023 studenti sono stati selezionati 2 gruppi, ciascuno composto da 27 soggetti: uno sperimentale, costituito da soggetti che si caratterizzavano per avere difficoltà specifiche di lettura, e l'altro di controllo, formato da soggetti che avevano prestazioni di lettura nella norma.

Nel gruppo sperimentale sono stati inclusi quei soggetti che avevano una bassa prestazione in almeno un parametro (accuratezza o velocità) in almeno due delle tre prove di lettura. Per la velocità è stata considerata deficitaria una prestazione uguale o inferiore alle due DS rispetto alla media, mentre per l'accuratezza è stata considerata critica una prestazione uguale o inferiore al quinto percentile.

Per formare il gruppo di controllo, invece, sono stati selezionati soggetti con delle prestazioni in media col campione di riferimento per tutte le prove della batteria e sono stati appaiati a quelli del gruppo sperimentale per età, sesso e classe frequentata.

Le prove della *Batteria MT 16-19* somministrate ai ragazzi (all'interno delle loro classi), che sono servite per l'identificazione del gruppo con dislessia, sono state le seguenti:

- La Prova di Lettura di Brano, che è fondamentale per vedere se lo studente possiede una buona capacità di lettura strumentale (decodifica). La prova, infatti, permette non solo di ottenere un indice di strumentalità, valutando i due parametri classici di velocità e accuratezza, ma anche di apprezzare le ricadute adattive, tenendo conto del fatto che

rispecchia il tipo di compito che quotidianamente il ragazzo deve affrontare, ovvero quello di leggere parole all'interno di un contesto semantico e non parole isolate.

- La Prova di Lettura di Parole, che valuta la velocità e la correttezza di lettura in un compito di lettura di liste di parole isolate. La prova include un totale di 112 parole, suddivise in 4 liste di 28 parole: una lista di parole corte ad alta frequenza, una lista di parole corte a bassa frequenza, una lista di parole lunghe ad alta frequenza e una lista di parole lunghe a bassa frequenza.
- La Prova di Lettura di Non Parole, che valuta la velocità e la correttezza della lettura di non parole, cioè stringhe di lettere pronunciabili ma inesistenti nella lingua italiana, suddivise in 2 liste di 28 item a seconda della loro lunghezza.

Inoltre sono state raccolte, tramite giudizio dell'insegnante, informazioni concernenti le abilità intellettive generali e il livello socioculturale dei ragazzi. Studenti con basse abilità intellettive o svantaggiati sotto il profilo socioculturale non sono stati presi in considerazione per l'inclusione nei gruppi. Le tabelle 1-3 riportano le caratteristiche dei gruppi e i punteggi ottenuti nelle prove di lettura.

TABELLA 1
Caratteristiche del gruppo sperimentale e di controllo

	Tot. soggetti	Femmine	Maschi	Età media in anni
Gruppo sperimentale	27	16	11	17
Gruppo di controllo	27	16	11	17

TABELLA 2
Tempi medi dei due gruppi nelle prove di lettura

	Velocità media espressa in secondi		
	Letture Brano	Letture Parole	Letture Non parole
Gruppo sperimentale	305	86	79
Gruppo di controllo	235	61	56

TABELLA 3
Numero medio di errori nelle prove di lettura

	Errori medi nelle prove di lettura		
	Letture Brano	Letture Parole	Letture Non parole
Gruppo sperimentale	8	6	7
Gruppo di controllo	3	2	2



Strumenti e procedure

Per la valutazione della scrittura sono state proposte le seguenti prove di scrittura della Batteria MT 16-19:

- La prova di dettato di frasi con parole omofone non omografe. Questa prova consiste nel dettare dieci frasi simulando il normale eloquio, senza scandire la separazione tra le parole. Nel dettato sono presenti parole omofone non omografe, cioè parole che hanno la stessa pronuncia ma che si scrivono in modo diverso a seconda del contesto semantico (ad esempio, «l'ago» e «lago»).

In tale prova sono stati considerati il numero di errori totali per ciascuna delle tre tipologie fondamentali di errori per la lingua italiana (fonologici, non fonologici ed errori di accenti e doppie) (si veda Tressoldi, Cornoldi e Re, 2012) e il numero di errori compiuti in ciascuna frase.

Questo è stato utile per evidenziare se i due gruppi si differenziassero maggiormente per una tipologia particolare di errori e per la prestazione in frasi specifiche.

Gli errori ortografici sono stati suddivisi in tre categorie principali:

- errori fonologici: sono tutti gli errori in cui non è rispettato il rapporto tra fonemi e grafemi, come ad esempio l'omissione di un grafema o dell'intera sillaba, l'aggiunta di un grafema o di un'intera sillaba, l'inversione di grafemi contigui e lo scambio di grafema;
 - errori non fonologici (o lessicali): sono gli errori nella rappresentazione ortografica (visiva) delle parole, senza errori nel rapporto tra fonemi e grafemi, come la separazione illegale, la fusione illegale, lo scambio di grafema omofono, l'omissione o l'aggiunta di «h» solo nel caso in cui c'è da decidere se si tratta o meno del verbo avere;
 - errori di accenti e doppie e quindi di omissione o aggiunta di consonante doppia o di accenti.
- La prova di dettato di parole in soppressione articolatoria. Questa prova consiste nel dettato di quattro liste di parole in modalità di soppressione articolatoria: i soggetti devono ripetere la sillaba «LA» continuativamente durante tutto il dettato. Questo processo di reiterazione sembra interferire con il normale funzionamento del sistema fono-articolatorio tipicamente messo in gioco nei processi di lettura e scrittura, producendo un sovraccarico nella memoria di lavoro. Chi possiede una buona competenza fono-articolatoria e ha perfettamente automatizzato il processo di scrittura e le regole ortografiche non risente particolarmente di tale interferenza, riuscendo così a eseguire contemporaneamente e correttamente i due compiti. È stato dimostrato che soggetti dislessici adulti subiscono notevolmente gli effetti dell'interferenza (Martino et al., 2011). Per questa ragione, le prove in soppressione articolatoria si sono rivelate molto utili per la diagnosi di dislessia in età adulta. Infatti, anche quei soggetti dislessici che sviluppano strategie per compensare i loro deficit, e che riescono molto spesso ad avere una prestazione nella norma nelle prove di lettura del brano e di parole, hanno notevoli difficoltà nelle prove in soppressione (Re et al., 2011). Tale situazione sug-

gerisce quindi che in situazioni controllate gran parte di questi ragazzi riesce a gestire il pregresso problema, ma quando occorre appoggiarsi a una totale automatizzazione l'antica difficoltà riemerge (Cornoldi, 2007).

In tale prova sono stati considerati il numero totale di errori commessi e il numero di errori per ciascuna lista di parole. Ogni lista è composta da 14 parole che variano per lunghezza e frequenza e che sono state ricavate dal Corpus e Lessico di Frequenza dell'Italiano Scritto (CoLFIS, <http://www.istc.cnr.it/grouppage/colfis>). Le parole sono così suddivise nelle 4 liste:

- parole ad alta frequenza corte (2 sillabe);
- parole a bassa frequenza corte (2 sillabe);
- parole ad alta frequenza lunghe (metà di 3 sillabe e metà di 4 sillabe);
- parole a bassa frequenza lunghe (metà di 3 sillabe e metà di 4 sillabe).

Risultati

I punteggi alle prove sono stati calcolati secondo le indicazioni previste nel manuale della *Batteria MT 16-19*. La tabella 4 e la figura 1 riportano l'andamento dei tre tipi di errori nei due gruppi. Come si può vedere, anche a causa delle particolari modalità con cui è stato costruito il materiale da dettare, gli errori non fonologici sono i più frequenti.

TABELLA 4
Media (e Deviazioni standard) per i tre tipi di errori nella prova di dettato di frasi
con parole omofone non omografe

	Gruppo dislessici N = 27		Gruppo di controllo N = 27	
	M	DS	M	DS
Errori non fonologici	4,07	2,52	1,98	1,43
Errori fonologici	1,51	1,57	0,81	0,73
Errori accenti e doppie	0,44	0,79	0,41	0,89

Per quanto riguarda la prova di dettato di frasi con parole omofone non omografe, abbiamo potuto vedere che il gruppo sperimentale compie un numero maggiore di *errori non fonologici* rispetto al gruppo di controllo e questa differenza risulta statisticamente significativa [$F(1,52) = 13,97$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,212$]. Il gruppo sperimentale, inoltre, compie un numero maggiore di *errori fonologici* rispetto al gruppo di controllo [$F(1,52) = 4,41$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,078$]. Per quanto riguarda gli errori di accenti e doppie, i due gruppi non differiscono [$F(1,52) = 0,026$, $p = 0,87$], ma questo risultato può essere dovuto al fatto che il materiale presentava poche occasioni in cui il ragazzo avrebbe potuto cadere in questo tipo di errore. La figura 2 presenta un protocollo esemplificativo delle difficoltà incontrate dai ragazzi con dislessia.

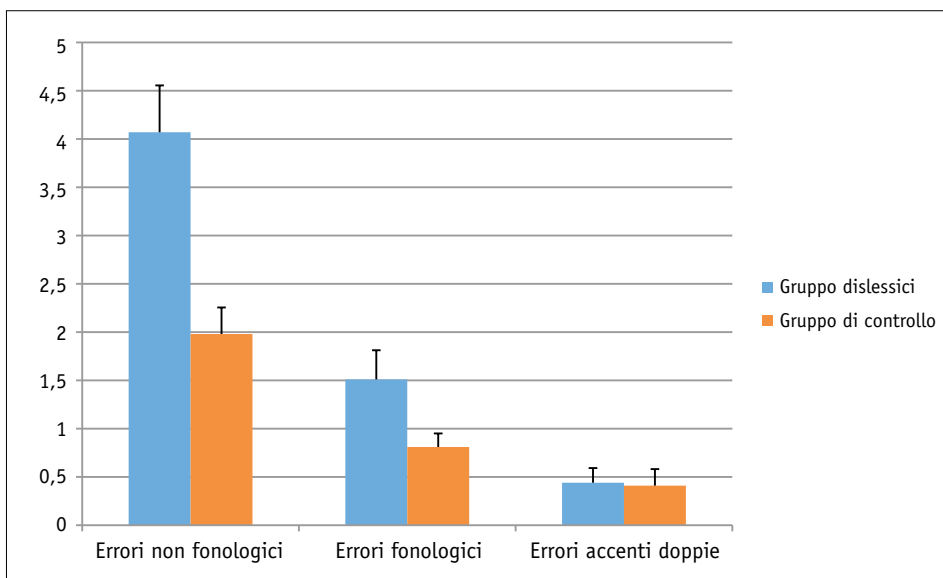


Fig. 1 Numero medio di errori per ciascuna tipologia nella prova di dettato di frasi con parole omfone non omografe.

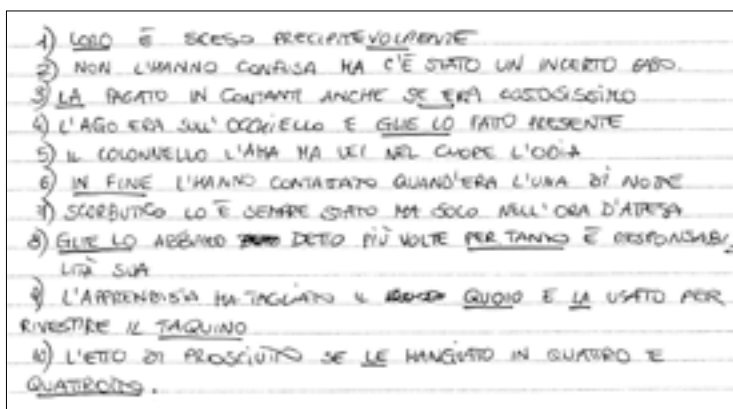


Fig. 2 Esempio di una prova di dettato di frasi relativa a un soggetto del gruppo sperimentale.

Per quanto riguarda la prova di dettato di parole in soppressione articolatoria (tabella 5 e figura 3), è stata condotta un'ANOVA per disegno misto 2 (gruppo che varia tra i soggetti) x 2 (frequenza che varia entro i soggetti) x 2 (lunghezza che varia entro i soggetti).

L'ANOVA ha messo in luce sia una differenza significativa fra i gruppi sia il fatto che l'interazione tra le variabili di lunghezza delle parole (corte vs lunghe) e gruppo (dislessici vs normolettori) è significativa [$F(1, 40) = 11,4, p = 0,002, \eta^2 = 0,22$], mentre l'interazione tra frequenza (alta vs bassa) e gruppo non lo è [$F(1,40) = 0,36, p = 0,551$].

TABELLA 5

Numero medio di errori (e Deviazioni standard) dei due gruppi per ciascuna lista del dettato di parole in soppressione articolatoria

	Gruppo sperimentale N = 21		Gruppo di controllo N = 21	
	M	DS	M	DS
Lista a.f.c	0,9	1,13	0,43	0,74
Lista b.f.c	1,1	1,13	1,38	1,16
Lista a.f.l	1,81	2	0,76	0,83
Lista b.f.l	4,67	2,6	2,29	1,73

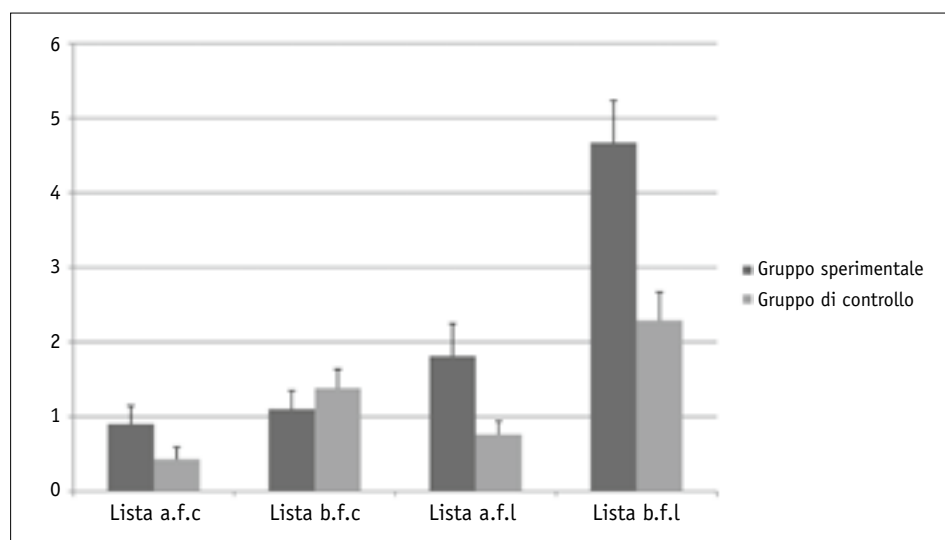


Fig. 3 Numero di errori dei due gruppi nelle quattro liste di parole della prova di dettato in soppressione articolatoria.

La prestazione dei due gruppi differisce quindi in modo significativo quando le parole da scrivere in modalità di dettato in soppressione articolatoria hanno la caratteristica di essere lunghe. I ragazzi dislessici sembrano avere particolari difficoltà in questi casi, mostrando una prestazione significativamente peggiore dei normolettori. Un'altra interazione significativa è quella tra le due variabili di lunghezza e frequenza [$F(1,40) = 23,4, p < 0,001, \eta^2 = 0,37$]. Entrambi i gruppi, infatti, hanno una prestazione peggiore con parole lunghe e a bassa frequenza, rispetto alle altre liste di parole.

Infine, si osserva un'interazione tripla significativa tra lunghezza, frequenza e gruppo [$F(1,40) = 9,8, p = 0,003, \eta^2 = 0,197$], dovuta al fatto che non solo entrambi i gruppi hanno una prestazione peggiore nella scrittura in soppressione di parole lunghe e poco frequenti, ma anche che tra i due il gruppo dei dislessici va significativamente peggio rispetto ai

normolettori e che, come si può notare anche dalla figura, questa è la lista che discrimina meglio i due gruppi.

S

Conclusioni

La ricerca ha analizzato la prestazione di un gruppo di soggetti con difficoltà di lettura in due tipologie di compiti: nella prova di dettato di frasi con parole omofone non omografe e nella prova di dettato di parole in soppressione articolatoria. I risultati evidenziano che, per quanto riguarda la prima prova, i ragazzi con dislessia commettono un numero maggiore di errori rispetto al gruppo di controllo. Questo sembra essere particolarmente vero per gli errori di tipo non fonologico. I soggetti con difficoltà di lettura, infatti, a causa dei propri deficit non riescono a familiarizzare adeguatamente con le caratteristiche e le complesse regole ortografiche della lingua scritta. Di conseguenza difficilmente questi ragazzi riescono a crearsi una corretta rappresentazione mentale delle parole e della loro veste ortografica.

Tali rappresentazioni si accumulano in un magazzino mentale che si arricchisce proprio con l'esercizio della lettura e sono indispensabili per la scrittura di parole irregolari, o di parole che non possono essere scritte esclusivamente attraverso una conversione fonema-grafema, ma che per essere scritte correttamente hanno bisogno di un accesso al lessico.

Inoltre i risultati mostrano che i ragazzi del gruppo sperimentale hanno una prestazione peggiore del gruppo di controllo nella prova di dettato di parole in soppressione articolatoria, estendendo il risultato riscontrato da Martino e colleghi (2011) in adulti dislessici anche alla fascia 16-19 anni. Tale ricerca, però, ha analizzato più nel dettaglio quali fossero le caratteristiche delle parole che, in condizione di soppressione articolatoria, mettono ancora più in difficoltà i ragazzi con dislessia rispetto ai normolettori. I ragazzi del gruppo sperimentale sembrano subire notevolmente gli effetti dell'interferenza articolatoria quando le parole sono lunghe e poco frequenti. Il processo di reiterazione interferisce con il normale funzionamento del sistema fono-articolatorio tipicamente messo in gioco nei processi di lettura e scrittura, producendo un sovraccarico nella memoria di lavoro che non può essere utilizzata dai ragazzi con dislessia, i quali avrebbero invece bisogno di elevate risorse per compensare il loro deficit di automatizzazione. La prova con soppressione articolatoria si dimostra quindi sensibile per evidenziare le difficoltà di studenti «grandi» e capace di mettere in luce meccanismi presenti nei loro processi di lettura. In particolare, viene evidenziata la difficoltà specifica rappresentata dalle parole lunghe e poco frequenti. A questo proposito va ricordato che queste due variabili sono particolarmente sensibili nei soggetti con dislessia che, avendo una capacità di apprendimento per via lessicale più ridotta e ricorrendo quindi a processi sublessicali nella lettura di parole, hanno bisogno di una maggiore esposizione alla parola scritta per poterla memorizzare nel lessico (Marcolini et al., 2011), ma soprattutto sono più sensibili alla lunghezza delle parole (Zoccolotti et al., 2005).

Bibliografia

- Associazione Italiana Dislessia (AID) (2006-2007), *Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference*. Montecatini Terme, 22-23 settembre 2006; Milano, 26 gennaio 2007, www.aiditalia.org.
- Bindelli D., De Pretis D., Fasola A., Folisi K., Marzorati D., Profumo E., Serafino R. e Torcellini F. (2009), *La comorbidità tra dislessia, disortografia, disgrafia, discalculia nella scuola secondaria di secondo grado*, «Dislessia», vol. 6, n. 1, pp. 59-76.
- Cornoldi C. (a cura di) (2007), *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*, Bologna, il Mulino.
- Cornoldi C. e Candela M. (2014), *Batteria MT 16-19 per la verifica degli apprendimenti di lettura e scrittura e la diagnosi di dislessia e disortografia in ragazzi dai 16 ai 19 anni*, Trento, Erickson.
- Cornoldi C. e Zaccaria S. (2011), *In classe ho un bambino che...*, Firenze, Giunti.
- Genovese E., Ghidoni E., Guaraldi G. e Stella G. (2011), *Dislessia nei giovani adulti*, Trento, Erickson.
- Hatcher J., Snowling M.J. e Griffiths T.M. (2002), *Cognitive assessment of dyslexic students in higher education*, «British Journal of Educational Psychology», vol. 72, n. 1, pp. 119-133.
- Legge 8 Ottobre 2010, n. 170, *Nuove norme in materia di Disturbi Specifici di Apprendimento in ambito scolastico*, Gazzetta Ufficiale n. 244 del 18 ottobre 2010.
- Marcolini S., Traficante D., Zoccolotti P. e Burani C. (2011), *Word frequency modulates morpheme-based reading in poor and skilled Italian readers*, «Applied Psycholinguistics», vol. 32, pp. 513-532, DOI:10.1017/S0142716411000191.
- Martino M.G., Pappalardo F., Re A.M., Tressoldi P., Lucangeli D. e Cornoldi C. (2011), *La valutazione della dislessia nell'adulto. Un contributo alla standardizzazione della batteria dell'Università di Padova*, «Dislessia», vol. 8, n. 2, pp. 119-134.
- Re A.M., Tressoldi P.E., Cornoldi C. e Lucangeli D. (2011), *Which tasks best discriminate between dyslexic university students and controls in a transparent language?*, «Dyslexia», vol. 17, pp. 227-241, DOI:10.1002/dys.431.
- Roberto M., Pianta F. e Stella G. (2005), *L'incidenza dei Disturbi Specifici di Lettura nella Scuola Media Superiore: Uno studio comparativo*, «Dislessia», vol. 2, n. 2, pp. 135-145.
- Shaywitz S.E., Fletcher J.M., Holahan J.M., Shneider A.E., Marchione K.E., Stuebing K.K., Francis D.J., Pugh K. e Shaywitz B. (1999), *Persistence of dyslexia: The Connecticut Longitudinal Study at adolescence*, «Pediatrics», vol. 104, n. 6, pp. 1351-1359.
- Tressoldi P., Cornoldi C. e Re A.M. (2012), *BVSCO-2. Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica – 2*, Firenze, Giunti-Organizzazioni Speciali.
- Zoccolotti P., De Luca M., Di Pace E., Gasperini F., Judica A. e Spinelli D. (2005), *Word length effect in early reading and in developmental dyslexia*, «Brain and Language», vol. 93, n. 3, pp. 369-373, DOI: 10.1016/j.bandl.2004.10.010.

Autore per corrispondenza

Cesare Cornoldi
 Dipartimento di Psicologia Generale
 Via Venezia, 8
 35131 Padova
 E-mail: cesare.cornoldi@unipd.it