

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

**Errori di ortografia di bambini a rischio ADHD e a sviluppo tipico in un compito di copia e di dettato.**

**This is a pre print version of the following article:**

*Original Citation:*

*Availability:*

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1628189> since 2017-05-16T11:31:37Z

*Terms of use:*

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

# Errori di ortografia di bambini a rischio ADHD e a sviluppo tipico in un compito di copia e di dettato

Anna M. Re (Università di Padova)



Valentina Dovigo (Università di Padova)

Gli errori di ortografia sono di solito studiati in prove di dettati, ma gli insegnanti riportano che i bambini con difficoltà spesso commettono errori anche mentre copiano dalla lavagna. La presente ricerca ha esaminato le prestazioni in una prova di dettato e in una prova di copia di due gruppi di bambini: 18 a rischio ADHD e 18 a sviluppo tipico (appaiati per età, scolarità, genere e livello socio-culturale), al fine di verificare se i bambini con tratti ADHD commettono più errori di ortografia che i bambini del gruppo di controllo. I risultati mostrano che il gruppo ADHD commette più errori di ortografia del gruppo di controllo in entrambe le prove di scrittura, in particolare commette più errori di tipo fonologico e di accenti e doppie.

## 1. Introduzione

L'etichetta diagnostica *Attention Deficit/Hyperactivity Disorder* (ADHD), la cui traduzione italiana è Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività, viene utilizzata a livello internazionale per descrivere bambini che presentano problemi di attenzione, impulsività ed iperattività in associazione con altri sintomi e in vari contesti (a casa e/o a scuola).

Una buona percentuale di bambini con ADHD presenta anche un *Disturbo Specifico dell'Apprendimento* (DSA) e comunque la quasi totalità dei bambini con ADHD presenta qualche forma di difficoltà scolastica, sia pur con profili diversi, nonostante abbia capacità intellettive nella norma. In taluni casi sembra esserci una vera e propria concomitanza di due problematiche distinte (per esempio comorbidità tra Dislessia e ADHD). In altri casi un profilo sembra influenzare l'altro, come accade per l'enfatizzazione delle difficoltà scolastiche dovuta all'incapacità di sintonizzarsi con il lavoro della classe (Marzocchi, Re e Cornoldi, 2007). Non è ancora chiara quindi la natura della relazione tra ADHD e DSA, in ogni caso comunque un'alta percentuale di bambini con ADHD incontra difficoltà scolastiche.

Le ricerche che hanno approfondito in particolare la scrittura dei bambini con ADHD (Resta e Elliot, 1994; Ross, Piodevant e Miner, 1995; Re, 2006; Re, Pedron e Cornoldi, 2007; Adi-Japha, Landau, Frenkel, Techer, Gross-Tsur e Shalev, 2007) hanno rilevato che per quanto riguarda l'aspetto prassico essi hanno



una calligrafia poco leggibile e peggiore rispetto ai loro coetanei senza tale disturbo, hanno inoltre scarse capacità di ottimizzare i tempi, avendo conseguentemente difficoltà a rispettare i tempi di scrittura e copiatura imposti dalla scuola. Passando, invece, all'aspetto della correttezza ortografica, le summenzionate ricerche hanno riscontrato che i bambini con ADHD commettono molti più errori ortografici rispetto ai loro coetanei; il tipo di errore maggiormente presente riguarda la componente fonetica rappresentata dall'uso delle doppie e degli accenti. Tale tipologia di errore rappresenta l'aspetto ortografico che richiede maggiore attenzione e che viene appreso evolutivamente più tardi anche nei bambini con sviluppo tipico (Tressoldi e Cornoldi, 2000). Le difficoltà ortografiche dei bambini con ADHD possono essere spiegate pensando ai noti problemi di mantenimento dell'attenzione, che inducono i bambini a prestare scarsa attenzione alla correttezza ortografica e a non eseguire una revisione del testo scritto. Questo dato ha trovato riscontri in una ricerca di Re e collaboratori (Re, Caeran e Cornoldi, 2008) in cui veniva dato a bambini con ADHD il compito di scrivere una lettera utilizzando una facilitazione procedurale, ovvero uno schema guida per la stesura del testo, rispetto ad un'altra condizione di controllo in cui i bambini dovevano ugualmente scrivere una lettera ma senza alcun supporto. In altre parole, nella condizione «sperimentale» veniva dato ai bambini un supporto nella fase di pianificazione del testo, che, secondo la letteratura, rappresenta uno dei problemi principali del disturbo, consentendo quindi ai bambini di aver maggiori risorse attentive nella fase di trascrizione vera e propria del testo. I risultati di tale ricerca hanno mostrato che i bambini con ADHD hanno commesso meno errori ortografici (gli errori ortografici sono quasi scomparsi). Gli autori sostengono che il fatto che i bambini con ADHD avessero più risorse attentive nella fase di trascrizione (poiché la fase di pianificazione era facilitata e quindi sottraeva meno risorse) riuscivano a prestare più attenzione all'aspetto ortografico e quindi a commettere meno errori. L'osservazione inoltre che gli errori ortografici sono presenti anche quando le abilità di lettura sono adeguate offre ulteriore conferma all'ipotesi che le difficoltà di scrittura derivino principalmente da deficit non linguistici relativi agli aspetti attentivi (Adi-Japha et al., 2007).

Nonostante l'osservazione compiuta da questi autori, molte altre ricerche hanno però dimostrato che gli studenti con ADHD presentano frequentemente anche difficoltà di lettura e difficoltà fonologiche (Kroese, Hynd, Knight, Hiemenz e Hall, 2000), perciò anche sulla base di queste osservazioni ci si può aspettare un maggior numero di errori ortografici nei testi di questi ragazzi.

In letteratura è ancora aperto il dibattito sulle modalità attraverso cui valutare le abilità di scrittura sia nei bambini con sviluppo tipico, sia nei bambini con ADHD. Le variabili che entrano in gioco nella somministrazione delle diverse prove sono molteplici e possono influenzare in modo diverso le prestazioni degli studenti. Ad esempio non è ancora chiaro in che misura gli errori dei bambini con ADHD nella prova di dettato, usata per indagare la correttezza ortografica, siano causati dalla difficoltà di prestare attenzione ad una persona che detta il brano o siano invece causati da deficit nel processo vero e proprio di scrittura. La necessità di prestare attenzione alla persona che detta potrebbe essere eliminata somministrando una prova diversa in cui al soggetto viene chiesto di copiare in autonomia un brano. In letteratura questo tipo di prova, ovvero la copia di un paragrafo o di un brano è stata utilizzata **in riferimento allo sviluppo della competenza ortografica**, solo per indagare la velocità di scrittura (Graham, Berninger,

Weintraub e Sshafer, 1998; Graham, Harris e Fink, 2000) e non la correttezza ortografica.

Solo in un recente lavoro (Re e Cornoldi, in stampa), una prova di copia è stata confrontata con una copia di dettato per rilevare le competenze ortografiche di bambini con ADHD, dislessia e con sviluppo tipico. I risultati hanno mostrato che, nonostante i bambini di tutti e tre i gruppi compissero meno errori nella prova di copia rispetto a quella di dettato, i due gruppi con disturbo compivano comunque più errori ortografici rispetto al gruppo di controllo nella prova di copia. In particolare i due gruppi con disturbo presentavano un pattern di errori leggermente diverso, probabilmente come conseguenza delle proprie debolezze legate al disturbo specifico: legate prevalentemente ad aspetti fonologici ed ortografici nel caso degli studenti dislessici e più a aspetti di attenzione nel caso dei bambini con ADHD.

La presente ricerca si è posta come obiettivo principale la valutazione della competenza ortografica in un gruppo di bambini con caratteristiche ADHD, al fine di contribuire ad aumentare le conoscenze presenti in questo ambito di indagine relativamente nuovo. In particolare, si è voluto valutare la competenza ortografica in due diverse prove: una classica prova di dettato e una prova di copia di brano. In una prova di copia, infatti, non vi è la necessità di prestare attenzione alla persona che detta a differenza del dettato. Questo aspetto potrebbe facilitare i bambini con ADHD, il cui deficit principale riguarda proprio i processi attentivi. Rispetto al recente lavoro di Re e Cornoldi, (in stampa) in cui è stata impiegata una prova unica per tutte le classi in questo studio le prove sono state scelte in base alla classe frequentata dagli studenti, al fine di vedere se il pattern di errori trovato nel precedente studio ricompare quando la scelta del brano di dettato è calibrata alla classe dello studente. La prova di copia (e l'inclusione di una semplice prova di velocità di scrittura) hanno inoltre permesso di vedere se i bambini con ADHD sono lenti nello scrivere, un aspetto che fino ad oggi ha portato a risultati contraddittori.

## 2. Metodo

### 2.1. Partecipanti

Da un campione iniziale di 325 bambini (181 maschi e 144 femmine) frequentanti il 2°, 3°, 4° e 5° anno della Scuola Primaria sono stati selezionati due gruppi, ciascuno composto da 18 bambini: un gruppo con sintomi ADHD  e un gruppo di Controllo.

L'inclusione nel gruppo ADHD è dipesa dalla valutazione degli insegnanti. A tale scopo, in primo luogo, sono stati selezionati tutti gli studenti che nell'indice ADHD delle Conners' Rating Scales – Revised – Versione Breve per Insegnanti (Conners, 2001; adattamento italiano a cura di Nobile, Alberti e Zuddas, 2007) hanno ottenuto un punteggio T uguale o superiore a 65 (corrispondente al 94° percentile). È stato scelto l'indice ADHD perché contiene gli item che più efficacemente consentono di individuare gli studenti a rischio ADHD; inoltre, seguendo le indicazioni riportate dal manuale, un punteggio T maggiore o uguale a 65 indica la presenza di un possibile problema (da probabile a significativo). In secondo luogo, per la specificazione delle caratteristiche dei bambini, agli insegnanti è stato somministrato un «Questionario per gli Insegnanti» appositamente costruito

per rilevare caratteristiche generali di ogni classe, fra cui: la presenza di bambini con difficoltà cognitive rilevanti, come ad es. ritardo mentale (bambini con queste caratteristiche sono stati esclusi dal campione sperimentale); la presenza di bambini con diagnosi o sospetto di Disturbo Specifico dell'apprendimento (bambini con queste caratteristiche sono stati esclusi dal campione sperimentale); i metodi di insegnamento della scrittura principalmente utilizzati dagli insegnanti e gli errori ortografici più frequentemente riscontrati.

Poiché la valutazione si è basata esclusivamente sulle osservazioni degli insegnanti e non sulle osservazioni anche dei genitori o su dati ottenuti attraverso strumenti diagnostici, non è stato possibile eseguire una vera e propria diagnosi di ADHD ma solo individuare bambini con caratteristiche ADHD. Da questo momento in poi ci riferiremo a questo gruppo con l'etichetta «bambini con caratteristiche ADHD».

Per ognuno dei bambini del gruppo con caratteristiche ADHD è stato appaiato un altro bambino senza difficoltà, in base ad età, sesso, livello socioculturale e anno di frequenza. Questi studenti così appaiati hanno formato il gruppo di controllo composto quindi, come il gruppo ADHD, da 18 bambini. In entrambi i gruppi sono stati esclusi dal campione i bambini con sospetto o diagnosi di Disturbo Specifico di Apprendimento.

Entrambi i due gruppi erano formati da 13 maschi e 5 femmine, con un'età media di circa 106 mesi ( $M = 105.83$  e  $DS = 12.82$  per il gruppo ADHD,  $M = 106.06$  e  $DS = 12.45$  per il gruppo di Controllo). Ciascun gruppo era formato da 5 bambini frequentanti il secondo anno di Scuola Primaria, 7 bambini frequentanti il terzo anno, 4 frequentanti il quarto anno e 2 frequentanti il quinto anno.

## 2.2. Strumenti e procedure

Le prove somministrate ai bambini (all'interno delle loro classi) sono state:

– la *Prova di Velocità di scrittura Numeri in lettere* tratta dalla Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica nella scuola dell'obbligo di Tressoldi, Cornoldi e Re (2012). Questa prova è stata somministrata per valutare le abilità grafo motorie e la velocità di scrittura. Il compito consisteva nello scrivere i numeri in parole, a partire dal numero uno, avendo a disposizione un minuto di tempo. Il punteggio è determinato dal numero di grafemi che il bambino scrive nel tempo a disposizione.

– la *Prova di Dettato* tratta dalla Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica nella scuola dell'obbligo (Tressoldi *et al.*, 2012). Questa prova è stata somministrata per valutare la correttezza ortografica. Nella Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica, dalla quale sono stati tratti i dettati, sono presenti diversi testi, uno per ognuna delle classi della scuola primaria e della scuola media inferiore. I testi differiscono per contenuti, complessità sintattica e frequenza d'uso dei vocaboli. In accordo, quindi, con le indicazioni della Batteria è stato scelto per ogni classe il testo corrispondente.

– la *Prova di Copia* tratta anch'essa dalla Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica nella scuola dell'obbligo (Tressoldi et al., 2012). La prova è stata costruita utilizzando il testo *Libertà linguistiche e scioglilingua* della Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza Ortografica nella scuola dell'obbligo (Tressoldi e Cornoldi, 2000). A differenza della Prova di Dettato, questa prova prevede la somministrazione dello stesso testo in tutte le classi. Ad ogni alunno è stato dato un foglio con il brano; il compito consisteva nel copiare il brano, avendo a disposizione cinque minuti. Il tempo è stato tenuto con il cronometro e i bambini hanno scritto su un foglio con le righe usate abitualmente. Lo scopo per cui è stata creata questa prova è quello di valutare la correttezza ortografica e la velocità di scrittura attraverso la somministrazione di uno strumento che superi alcuni limiti importanti della Prova di Dettato, in particolare le variabili legate all'operatore come la velocità di dettatura e la pronuncia.

La correzione è stata eseguita valutando due parametri: la velocità di copia e la correttezza ortografica. Per quanto riguarda il primo parametro è stato contato il numero di parole che il bambino è riuscito a copiare, secondo le modalità previste nel Manuale, mentre il secondo parametro è stato calcolato in proporzione al numero di parole scritte.

Per entrambe le prove di scrittura si è proceduto allo stesso modo per la correzione degli errori di ortografia: è stato assegnato un punto per ogni parola scritta scorrettamente. Gli errori sono stati suddivisi nelle seguenti 3 categorie, seguendo le indicazioni del Manuale:

– *Errori Fonologici (EF)*, ovvero tutti gli errori in cui non è rispettato il rapporto tra grafemi e fonemi, fra cui: scambio di grafemi (es. folpe per volpe), omissione e aggiunta di lettere o sillabe (es. taolo per tavolo), inversioni di grafemi (es. li per il), grafemi inesatti (es. pese per pesce).

– *Errori Non Fonologici (ENF)*, ovvero gli errori nella rappresentazione ortografica (visiva) della parola senza errori nel rapporto tra grafemi e fonemi, fra cui separazioni o fusioni di parole (es. in sieme per insieme), errori con le parole omofone non omografe (es. squola per scuola), omissioni o aggiunte di «h».

– *Accenti e Doppie (AccDopp)*, ovvero gli errori in cui c'è l'omissione o l'aggiunta di una consonante doppia, oppure l'omissione o l'aggiunta di accenti.

Tutte queste prove sono state somministrate collettivamente in un unico incontro della durata di circa 60/90 minuti per ogni classe. L'ordine di somministrazione delle prove segue quello sopra riportato, ogni prova veniva preceduta da una dettagliata spiegazione orale e da opportuni esempi chiarificatori.

### 3. Risultati

I punteggi alle prove sono stati calcolati secondo le indicazioni previste nel Manuale del test BVSCO (che, come viene motivato nel Manuale, per rendere facile e univoco l'uso delle prove da parte degli operatori, richiede di utilizzare indici di base molto semplici). Per effettuare i confronti fra i due gruppi sono stati utilizzati due tipi di test statistici: t test e, a causa della distribuzione non normale dei punteggi, delle analisi non parametriche (test di Mann-Whitney).

Tab. 1. Medie (M), Deviazioni Standard (DS) e t test nella «Prova di Velocità Numeri in lettere e nella prova di copia»

|                 | Gruppo ADHD<br>N = 18 |       | Gruppo controllo<br>N = 18 |       | t      | gdl | Sig.     |
|-----------------|-----------------------|-------|----------------------------|-------|--------|-----|----------|
|                 | M                     | DS    | M                          | DS    |        |     |          |
| N_Graf          | 68.56                 | 26.17 | 79.89                      | 20.08 | -1.458 | 34  | p > .05  |
| N-Par           | 36.06                 | 16.22 | 42.56                      | 11.51 | -1.387 | 34  | p > .05  |
| EF_dettato      | 1.94                  | 1.35  | 0.50                       | 0.86  | 3.833  | 34  | p < .05  |
| ENF_dettato     | 1.00                  | 1.14  | 0.67                       | 0.69  | 1.065  | 34  | p > .05  |
| ACCDOPP_dettato | 4.89                  | 4.6   | 0.50                       | 0.79  | 3.990  | 34  | p < .001 |
| ERRtot_dettato  | 7.83                  | 5.76  | 1.67                       | 1.46  | 4.402  | 34  | p < .001 |
| % EF_copia      | 6.63                  | 6.70  | 1.17                       | 1.39  | 3.388  | 34  | p < .05  |
| % ENF_copia     | 1.68                  | 2.78  | 0.37                       | 1.15  | 1.850  | 34  | p > .05  |
| % ACCDOPP_copia | 3.37                  | 3.60  | 0.49                       | 1.33  | 3.188  | 34  | p < .05  |
| % ERRtot_copia  | 11.69                 | 7.81  | 2.04                       | 2.03  | 5.077  | 34  | p < .001 |

Legenda: N-Graf = numero di grafemi nella prova di Velocità; N-Par = numero di parole nella prova di Copia, EF = errori fonologici; ENF = errori non fonologici; ACCDOPP = accenti e doppie; ERRtot = somma ef, enf, accdopp.

Dal confronto fra le prestazioni dei due gruppi nella Prova di Velocità di scrittura non è emersa nessuna differenza significativa [t (34) = 1.458, p > .05].

Analizzando l'indice di velocità di scrittura della Prova di Copia (Numero di parole), è stato rilevato che i bambini del gruppo con caratteristiche ADHD hanno scritto in media meno parole, rispetto ai loro coetanei ma la differenza fra i due gruppi non è statisticamente significativa [t (34) = 1.387, p > .05].

Confrontando i due gruppi nelle principali variabili della prova di Dettato è emersa una differenza statisticamente significativa nell'indice errori complessivi [t (34) = 4.402, p < .001], i bambini del gruppo con caratteristiche ADHD compiono un numero di errori ortografici molto più elevato rispetto ai bambini del gruppo di controllo.

Più in specifico, in ogni sottotipo di errore (EF, ENF e ACCDOPP) gli studenti del gruppo con caratteristiche ADHD hanno compiuto più errori rispetto al gruppo di Controllo, ma è stata individuata una differenza statisticamente significativa solo per le categorie Errori Fonologici [t (34) = 3.833, p < .05] e Accenti e Doppie [t (34) = 3.990, p < .001]. I risultati ottenuti attraverso l'analisi parametrica sono stati verificati e confermati dall'analisi non parametrica, test di Mann-Whitney. Infatti sono emerse differenze statisticamente significative nelle seguenti variabili della Prova di Dettato: Errori Fonologici (Mann-Whitney U = 51.000, p < .001); Accenti e doppie (Mann-Whitney U = 39.000, p < .001); Totale Errore (Mann-Whitney U = 31.000, p < .001).

Dai confronti tra gruppi eseguiti sulle variabili della Prova di Copia sono emersi risultati che hanno confermato quelli ottenuti nella Prova di Dettato. Infatti anche nella Prova di Copia i bambini del gruppo con caratteristiche ADHD compiono un numero complessivo di errori ortografici significativamente più elevato rispetto ai bambini di controllo [t (34) = 5.077, p < .001]. Analizzando i singoli tipi di errori, il gruppo con caratteristiche ADHD ha compiuto più errori in ciascun

sottotipo, ma sono emerse differenze statisticamente significative solo negli Errori Fonologici [ $t(34) = 3.388, p < .05$ ] e negli Accenti e Doppie [ $t(34) = 3.188, p < .05$ ].

I risultati ottenuti attraverso il test non parametrico di Mann-Whitney hanno confermato tutti i risultati ottenuti con il test parametrico. Le differenze statisticamente significative, infatti, sono state rilevate negli Errori Fonologici (Mann-Whitney  $U = 35.500, p < .001$ ), negli Accenti e Doppie (Mann-Whitney  $U = 88.000, p < .05$ ) e quindi nel Totale Errori (Mann-Whitney  $U = 37.000, p < .001$ ).

Nella prova di copia la categoria in cui gli studenti con caratteristiche ADHD hanno commesso più errori è stata quella degli Errori Fonologici, probabilmente questi errori sono riconducibili ad errori di distrazione in fase di trascrizione, perché sono gli errori che evolutivamente scompaiono per primi.

Sia dalla Prova di Dettato sia da quella di Copia è emerso, quindi, che i bambini con caratteristiche ADHD hanno compiuto più errori ortografici rispetto ai loro coetanei. Nella Prova di Dettato la maggior parte degli errori compiuti dagli studenti con caratteristiche ADHD hanno riguardato l'uso delle doppie e degli accenti, confermando così i dati già presenti in letteratura (Re, 2006; Re, Pedron e Cornoldi, 2007).

#### 4. Discussione

L'obiettivo della ricerca oggetto di questo articolo è stato quello di indagare la velocità di scrittura e la correttezza ortografica in bambini della Scuola Primaria con caratteristiche ADHD sia attraverso prove classiche (Numeri in Lettere e Dettato), sia attraverso una prova nuova, ovvero la Prova di Copia.

Complessivamente le ricerche specifiche sulla scrittura nei ragazzi con ADHD presenti in letteratura hanno evidenziato che questi studenti hanno una velocità di scrittura pari ai loro coetanei ma una minore correttezza ortografica, essi infatti commettono un numero maggiore di errori ortografici, fra cui soprattutto errori legati agli aspetti fonetici della lingua, ovvero «doppie» e accenti (Resta e Elliot, 1994; Ross, Piodevant, e Miner, 1995; Re, 2006; Adi-Japha et al., 2007; Re et al., 2007). Sulla base di queste evidenze empiriche l'ipotesi di partenza era dunque che gli studenti con ADHD dimostrassero una velocità di scrittura simile ai loro coetanei e una minore correttezza ortografica.

Per verificare queste ipotesi sono stati selezionati dal campione iniziale due gruppi di 18 bambini: il gruppo con caratteristiche ADHD e il gruppo di controllo composto da bambini appaiati con un rapporto uno ad uno ai bambini con caratteristiche ADHD in base a genere, età e classe sociale. Sono quindi state messe a confronto le prestazioni di questi due gruppi nelle 3 prove elencate precedentemente: Velocità di scrittura Numeri in lettere, Dettato, e Copia.

Per quanto riguarda la *velocità di scrittura*, i risultati ottenuti hanno confermato l'ipotesi di partenza, infatti i bambini con caratteristiche ADHD non si sono differenziati significativamente dal gruppo di controllo né per il numero di grafemi scritti nella prova Numeri in lettere, né per il numero di parole scritte nella Prova di Copia. Più in specifico nella Prova di Copia essi scrivono in media meno dei loro coetanei ma la differenza non è statisticamente significativa, confermando quindi dati già trovati in altre ricerche italiane (Re, 2006; Re et al., 2007, 2008) e straniere (Ross et al., 1995).

Passando ad analizzare la *correttezza ortografica*, i bambini con caratteristiche ADHD hanno compiuto molti più errori ortografici rispetto ai loro coetanei sia nella Prova di Dettato, sia nella prova di Copia, confermando così l'ipotesi iniziale di una minore correttezza ortografica. Più in specifico, gli studenti del gruppo con caratteristiche ADHD hanno compiuto più errori rispetto al gruppo di controllo in ogni sottotipo di errore (EF, ENF e ACCDOPP), ma è stata individuata una differenza statisticamente significativa solo per le categorie Errori Fonologici e Fonetici (Accenti e Doppie). Quest'ultimi, in accordo con i risultati ottenuti in ricerche precedenti (Re, 2006; Adi-Japha *et al.*, 2007; Re *et al.*, 2007, 2008; Re e Cornoldi, in stampa), sono risultati gli errori più presenti nei dettati dei bambini con caratteristiche ADHD, confermando quindi ulteriormente l'ipotesi secondo cui la gestione della componente fonetica della lingua è quella che si sviluppa più tardi e che richiede un maggior controllo attentivo, che è deficitario nei bambini con ADHD.

Analizzando invece le varie tipologie di errore compiuti nella Prova di Copia dai bambini con caratteristiche ADHD è stato riscontrato un maggior numero di errori fonologici rispetto agli errori di accenti e doppie. Questo dato è in contrasto con i risultati della Prova di Dettato e con le assunzioni di base dei modelli teorici sull'apprendimento della scrittura (Frith, 1985), secondo cui gli errori fonologici sono quelli che evolutivamente diminuiscono per primi. Questo profilo relativo alle diverse tipologie di errori può in parte essere spiegato dalla facilitazione fornita dal testo. Infatti, avendo disponibile il testo, il bambino può essere aiutato a riconoscere immediatamente la modalità corretta di scrittura di forme linguistiche che possono essere scritte in modi chiaramente differenti e per le quali è messo in allarme (con la conseguenza di una diminuzione degli errori non fonologici), mentre possono sfuggirgli più specifici aspetti ortografici. La rilevazione di un numero elevato di errori fonologici, nonostante la costante disponibilità del testo, ci sembra almeno in parte riconducibile, sia per i bambini a sviluppo tipico ma ancora maggiormente per i bambini con caratteristiche ADHD, a errori di distrazione in fase di trascrizione.

Nonostante questo aspetto, che richiede di essere ulteriormente indagato in ricerche future, la Prova di Copia ha dimostrato di essere in grado di rilevare la correttezza ortografica dei bambini con caratteristiche ADHD al pari delle altre prove standardizzate. Si conclude quindi che la prova di Copia possa essere considerata una prova utile per la rilevazione **di eventuali** delle competenze ortografiche sia in fase di valutazione sia nel contesto scolastico, anche se le modalità di somministrazione e di *scoring* risentono delle inevitabili limitazioni implicate dalla necessità, affrontata dai costruttori del test, di avere una prova di facile uso, come evidenziato, per esempio, dalla semplificata modalità per il calcolo del numero di parole o delle percentuali di errore.

## 5. Riferimenti bibliografici

- Adi-Japha, E., Landau, Y.E., Frenkel, L., Techer M., Gross-Tsur, V., Shalev, R.S. (2007). ADHD and dysgraphia: Underlying mechanisms. *Cortex*, 43, 700-709.
- Conners, C.K. (2001). *Conners' Rating Scales-Revised. Versione breve per insegnanti (CTRS-R:S)*. Adattamento italiano a cura di M. Nobile, B. Alberti e A. Zuddas. Firenze: Giunti OS, 2007.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson,

- M. Coltheart e J. Marshall (a cura di), *Surface dyslexia*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, pp. 301-330.
- Graham, S., Berninger, V. M., Weintraub, N., Shaffer, W. (1998). Development of handwriting speed and legibility in Grades 1-9. *Journal of Educational Research*, 92, 42-52.
- Graham, S., Harris, K., Fink, B. (2000). Is handwriting causally related to learning to write? Treatment of handwriting problems in beginning writers. *Journal of Educational Psychology*, 92, 620-633.
- Kroese, J.M., Hynd, G.W., Knight, D.F., Hiemenz, J.R., Hall, J. (2000). Clinical appraisal of spelling ability and its relationship to phonemic awareness (blending, segmenting, elision and reversal), phonological memory and reading in reading disabled, ADHD and normal children. *Reading and Writing*, 13 (1-2), 105-131.
- Marzocchi, G.M., Re, A.M., Cornoldi, C. (2007). Disturbi di attenzione e di iperattività. in C. Cornoldi (a cura di), *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Re, A.M. (2006). Disturbo da Deficit di Attenzione con Iperattività e abilità di scrittura. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 10, 123-140.
- Re, A.M., Caeran, M., Cornoldi, C. (2008). Improving expressive writing skills of children rated for ADHD symptoms. *Journal of Learning Disabilities*, 41, pp. 535-544.
- Re, A.M., Cornoldi, C. (in stampa). Spelling errors in the copy of a text by children with Dyslexia and ADHD Symptoms. *Journal of Learning Disabilities*.
- Re, A.M., Pedron, M., Cornoldi, C. (2007). Expressive writing difficulties in children described as exhibiting ADHD symptoms. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 3, 244-255.
- Resta, P.S., Elliot, J. (1994). Written expression in boys with attention deficit disorder. *Perceptual And Motor Skills*, 1131-1138.
- Ross, P.A., Piodevant, J.M., Miner, C.U. (1995). Curriculum-based assesment of writing fluency in children with attention deficit hyperactivity disorder and normal children. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 11, pp. 10-17.
- Tressoldi, P.E., Cornoldi, C. (2000). *Batteria per la valutazione della scrittura e della competenza ortografica nella scuola dell'obbligo (seconda edizione)*. Firenze: Giunti OS.
- Willcutt, E.G., Pennington, B.F. (2000). Comorbidity of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: Differences by gender and subtype, *Journal of Learning Disabilities*, 33 (2), 179-191.

[Ricevuto il 10 maggio 2013]  
[Accettato l'8 settembre 2013]

**Spelling Errors in text copying and in dictation by children with ADHD symptoms and controls**

**Summary.** Spelling errors are usually studied in dictations, but teachers report that children with school difficulties often make spelling mistakes when they copy a text too. The present study examines the performance in a text copying task and a text dictation task of two groups of children known for their difficulties in spelling, i.e. 18 with symptoms of ADHD and 18 matched controls to see whether children with symptoms of ADHD make more copying task errors than controls. Our results show that children with symptoms of ADHD may make more errors than controls in both writing tasks, and they especially make phonological errors and mistakes relating to accents and duplicates.

**Keywords:** ADHD, writing, copy task, dictation.

*Per corrispondenza Anna Maria Re, Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università di Padova, Via Venezia 8, 35131 Padova. E-mail: annamaria.re@unipd.it*