

Un intervento per il potenziamento della lettura: nuove evidenze

An intervention to improve reading abilities: Further evidence

Melissa Scagnelli*, Francesco Della Beffa*, Francesca Santulli**

* Centro Euresis, Università IULM Milano
Via Carlo Bo 1 - 20143 Milano ;
e-mail: melissa.scagnelli@iulm.it;
e-mail: francesco.dellabeffa@iulm.it;
** Università Cà Foscari, Venezia
Dorsoduro, 3246, 30123 Venezia VE
e-mail: francesca.santulli@unive.it.

Ricevuto: 26.03.2021 - **Accettato:** 24.11.2021

Pubblicato online: 01.03.2022

Riassunto

L'articolo riferisce dei risultati di una sperimentazione relativa alla validità di un intervento volto a promuovere le abilità di lettura in soggetti adulti. Il corso Super Reading, che combina il potenziamento di diverse componenti della lettura (abilità metacognitive, mnemoniche, visuo-percettive e componenti emotive e motivazionali) ha mostrato di permettere ai partecipanti (giovani adulti, sia normolettori sia soggetti con DSA) miglioramenti significativi nella velocità di lettura e nella comprensione. Per escludere che tali miglioramenti siano dovuti a fattori diversi dalla partecipazione al corso, e in particolare per escludere la presenza di un effetto di apprendimento della tipologia di test utilizzato per misurare le prestazioni, si è proceduto alla raccolta e all'analisi di dati di controllo. Un gruppo di controllo di 34 soggetti normolettori ha svolto gli stessi test proposti durante il corso. Sono state misurate le differenze in 8 diversi parametri tra la prima e l'ultima prova. Tali parametri rispecchiano la struttura della prova, per la quale viene proposto un brano da leggere due volte, rispondendo dopo ciascuna lettura alle stesse dieci domande di comprensione; pertanto si considerano: tempo in prima lettura, in seconda e totale, comprensione in prima e seconda lettura; efficacia di lettura (in prima, in seconda lettura e totale), un indice che combina tempo e percentuale di comprensione. Questi dati sono stati messi a

M. Scagnelli et al. / *Ricerche di Psicologia*, 2022, Vol. 45
ISSN 0391-6081, ISSN e 1972-5620, Doi: 10.3280/rip2022oa13397

confronto con quelli ottenuti da un campione di 154 normolettori che hanno partecipato al corso. Le differenze tra prima e ultima prova (che corrispondono ad un pre- post-corso nel gruppo sperimentale) registrate per i due gruppi sono state confrontate e hanno mostrato di essere statisticamente significative nei parametri relativi al tempo e all'efficacia di lettura. Pari significatività non si riscontra per la comprensione, il cui dato è però soggetto alla presenza di un marcato effetto tetto. Nel loro insieme, i risultati mostrano l'efficacia del corso nel promuovere la lettura, con miglioramenti nella velocità e nella comprensione del testo.

Parole Chiave: lettura silente, comprensione, SuperReading, intervento sulla lettura

Abstract

The paper presents further results concerning the evaluation of the effects of an intervention aimed at improving reading abilities in adulthood. Previous research has shown that the Super Reading course, hinging on strategies and techniques that enhance different components of reading (i.e., metacognitive abilities, memory, visual-perceptive abilities, emotional aspects, and motivation), allows adult participants (both normotypical and with dyslexia) to improve both their reading speed and their comprehension levels. The improvement is significant and hardly attributable to different factors but course participation. In order to give evidence of this and, at the same time, to evaluate the possible effect of knowledge of the testing procedure, a control group has been taken into consideration. This group, including 34 normotypical adult readers, has been administered the same readings tests as the participants to the course, randomly distributed in three/four different sessions. Differences between the first and the last session have been measured for eight parameters reflecting the structure of the tests. Each test consists of a 400-word passage to be read silently, followed by ten open questions. The passage is then read again and the same questions have to be answered. The measures considered for the analysis comprise: first reading time, second reading time, total reading time, first reading comprehension, second reading comprehension, and three measures of reading effectiveness (at first reading, at second reading, and total), a synthetic measure combining time and comprehension. The data of the control group have been compared with those obtained by a sample of 154 normotypical readers, who attended the course. Comparing the differences between first and last session statistically significant results in the measures of both time and reading effectiveness emerged. The differences for comprehension were not statistically significant, but these measures were strongly influenced by a ceiling effect. On the whole, the results confirm the effectiveness of the course in promoting reading abilities, in terms of both speed and comprehension

Keywords: silent reading, comprehension, Super Reading, reading training

Introduzione

Nell'attuale panorama della ricerca sui vari aspetti della lettura, le conoscenze inerenti l'età adulta sono ancora ridotte, benché esse possano avere importanti ricadute in ambito clinico, diagnostico, abilitativo e formativo. L'analisi della letteratura conferma che ad oggi sono molto numerose le ricerche sullo sviluppo delle abilità di lettura e comprensione in età infantile, mentre mancano ricerche altrettanto approfondite per l'età adulta. Per quanto riguarda la disponibilità di strumenti psicometrici per la valutazione delle abilità di lettura, la pubblicazione di batterie per la valutazione delle abilità di lettura e comprensione in età adulta è relativamente recente, basti pensare che il primo test per l'età adulta in lingua italiana, adattato dal francese, è stato pubblicato nel 2017 (George & Pech-Georgel); in seguito sono state pubblicate due batterie specificamente sviluppate per l'italiano, la BDA 16-30 (Ciuffo et al., 2019) e la LSC-SUA (Cornoldi, Montesano & Valenti, 2020). Ancor più limitate sono le proposte di interventi di potenziamento (Simmons & Singleton, 2000; Tops et al., 2012; Angelini et al., 2015). Inoltre le ricerche si sono maggiormente concentrate sullo studio della lettura separando la componente della decodifica da quella della comprensione, trascurando così il fatto che lo scopo primario della lettura è l'acquisizione di nuove conoscenze e la comprensione del testo; infine, la maggiore attenzione per la lettura ad alta voce ha portato a trascurare quella silente che rappresenta, invece, la modalità privilegiata dagli ultimi anni della scuola primaria in poi (Fuchs et al., 2001).

La lettura è un'abilità molto complessa che coinvolge numerosi processi cognitivi ed emotivi (Boden & Giaschi, 2007; Geiger et al., 2008), tra cui: abilità linguistiche, visuo-percettive, memoria di lavoro, attenzione, metacognizione, motivazione all'apprendimento, atteggiamento verso lo studio (Rapp, van den Broek, 2005; Keenan, et al., 2008). L'importanza di tutti questi aspetti è confermata dal fatto che le ricerche relative ai disturbi specifici dell'apprendimento mostrano che studenti che li presentano manifestano carenze in tali componenti e che le carenze, spesso, permangono in età adulta. Nello specifico, i soggetti con diagnosi di disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) sperimentano difficoltà di diversa natura che si possono raggruppare come segue:

1) problemi di natura linguistica (Cardinaletti, 2014), fra cui disturbi fonologici (Shaywitz et al., 1999; Ramus et al., 2003), problemi di natura lessicale con un significativo impoverimento del lessico (Snowling, et al., 2003), mancata automatizzazione dei processi lessicali (Fawcett & Nicolson, 1995; Simmons & Singleton, 2000), difficoltà in compiti di denominazione (Manis et al., 2000), deficit sintattici – per esempio fati-

cano a comprendere e produrre frasi complesse (relative, passive, con negazioni) (Wisehart et al., 2009; Robertson & Joanisse, 2010; Rizzato et al., 2014) –, difficoltà in compiti di comprensione orale (Oakhill & Cain, 1997; Simmons & Singleton, 2000);

2) problemi di natura visiva: faticano a riconoscere visivamente le lettere e le parole (Jones et al., 2008), durante la lettura compiono movimenti oculari poco efficaci in quanto tendono a compiere fissazioni più lunghe, movimenti saccadici più corti, un numero maggiore di fissazioni e regressioni rispetto ai normolettori (Eden et al., 1994; Spinelli, et al., 2002; Swanson, 1999) ed incontrano difficoltà a spostare velocemente il focus di attenzione visivo (Ziegler et al., 2008);

3) difficoltà nella memoria di lavoro (Ramus & Szenkovits, 2008; Smith-Spark & Fisk, 2007);

4) deficit nelle abilità metacognitive (Butler, 1998; Klassen, 2002, 2006; Mason & Mason, 2005; Camahalan & Marsha, 2006; Job & Klassen, 2012): faticano a scegliere strategie di lettura efficaci e ad adattarle sulla base della tipologia testuale e dello scopo della lettura, ad identificare i punti-chiave di un testo, a trovare le eventuali incoerenze, e a compiere inferenze (Oakhill & Cain, 1997; Anderson & Ambruster, 1984; Baker & Beall, 2009);

5) difficoltà emotive: nonostante i risultati non siano sempre omogenei (Novita, 2016), si riscontra spesso un alto livello di ansia e un basso livello di autostima e autoefficacia in compiti accademici (Patton & Pollaway, 1992; Cantwell & Baker, 1991).

Sono pochi gli studi che documentano i cambiamenti nella lettura in soggetti adulti con dislessia nel contesto italiano (Lami et al., 2008). Alcune ricerche mostrano che anche in età adulta permane una maggiore lentezza e una minore accuratezza nella lettura di parole ad alta voce (Bruck, 1992), difficoltà nel prendere appunti, scrivere saggi, rivedere il materiale di studio, comprendere testi complessi e lunghi (Gilroy & Miles, 1996; Riddock et al., 1997; Singleton, 1999), difficoltà in prove di vocabolario, di comprensione orale (Gottardo et al., 1997), di *spelling* e di scrittura (Shaywitz et al., 1999; Hatcher et al., 2002). Si riscontrano inoltre effetti secondari come mancanza di fiducia bassa autostima, alto livello di frustrazione (Riddick, 1996). Si rilevano, altresì, difficoltà nella memoria verbale a lungo termine (Swanson & Hsie, 2009).

Al di là della mole di studi centrati sulle difficoltà di lettura, le ricerche hanno da sempre considerato (seppure di solito separatamente) i due aspetti-chiave della decodifica e della comprensione. Per lungo tempo si è teso a considerare la comprensione come una competenza strettamente correlata alla decodifica (De Beni & Pazzaglia, 1995), ma a partire dagli anni '70 le ricerche hanno messo in evidenza che la comprensione è mol-

to più complessa e articolata e coinvolge processi di analisi linguistica, semantica e situazionale, ovvero di rappresentazione mentale dei contenuti esposti nel testo (Kintsh & Rawson, 2005), oltre alle abilità fonologiche, linguistiche, cognitive e metacognitive (Boden & Giaschi, 2007; Geiger et al., 2008). Da alcuni anni si è iniziata a mettere in evidenza l'importanza di considerare approfonditamente e maggiormente la comprensione anche in ambito diagnostico; nello specifico la Consensus Conference nel 2007 ipotizzava già l'esistenza di un disturbo della comprensione e suggeriva di approfondire la tematica, mentre il DSM 5 (APA, 2014) inserisce nel criterio A2 della dislessia l'importanza di esplicitare la presenza di difficoltà di comprensione.

Gli attuali strumenti diagnostici, in accordo con le Linee Guida, prevedono di indagare separatamente tali dimensioni: la decodifica viene indagata attraverso la lettura ad alta voce di un testo, misurando velocità di lettura e numero di errori (Hasbrouck & Tindall, 2006); la comprensione attraverso la lettura silente di un brano a cui seguono domande a scelta multipla, di cui si registra il numero di risposte corrette. I parametri velocità e accuratezza nella decodifica vengono considerati separatamente dai risultati ottenuti al test di comprensione (Cornoldi & Colpo, 2012). Tale modalità di indagine presenta alcuni limiti: innanzi tutto considera separatamente decodifica e comprensione, trascurando il fatto che lo scopo primario della lettura è la comprensione; inoltre indaga l'accuratezza e la velocità solo nella modalità di lettura ad alta voce, mentre le ricerche mostrano che già a partire dagli ultimi anni di scuola primaria le persone tendono ad adottare come modalità di lettura preferita quella nella mente (Skinner et al., 2002). Molto probabilmente il motivo per cui la ricerca ha maggiormente indagato la lettura ad alta voce rispetto a quella silente risiede nella difficoltà di averne una misura oggettiva (Rubin, 2013): sono state fatte diverse proposte in ambito psicometrico, la maggioranza delle quali appare non soddisfacente (Simmons & Singleton, 2000; Price, et al., 2016; Van den Boer et al., 2014). Di recente è stato pubblicato, invece, nel contesto italiano il primo test (Ciuffo et al., 2019) che permette di indagare la velocità di lettura silente attraverso un brano di 1200 sillabe che richiede al lettore di eseguire 9 diverse istruzioni; questo permette di verificare che il tempo dichiarato corrisponda a quello effettivamente impiegato e che il lettore stia decodificando e comprendendo nel modo corretto il testo.

D'altra parte, analizzando il panorama scientifico internazionale inerente i protocolli di valutazione e intervento sulla lettura emerge chiaramente la carenza di dati inerenti l'età adulta. Una ricerca condotta su PubMed (e pubblicata in Santulli & Scagnelli, 2019) mostra che se si indaga quanti articoli pubblicati nel decennio 2009-2018 contengono nel

titolo la parola *dyslex** (o *read**) e *child** si ottengono 1225 risultati, 717 se si considerano solo gli anni 2014-2018. Se a *child** si sostituisce *adult** i numeri diminuiscono significativamente: 301 nel decennio considerato, 157 quinquennio. Se si ripete la ricerca inserendo la parola *intervention** i numeri ovviamente sono molto più bassi, ma la differenza tra bambini e adulti aumenta sensibilmente: 47 vs 5 nel decennio considerato.

Alla luce di quanto fin qui osservato, appare particolarmente interessante e innovativo il corso Super Reading, un corso sviluppato nel contesto anglosassone (Cole, 2009; Cooper, 2009a, 2009b, 2012) rivolto nello specifico a giovani adulti, volto a migliorare le abilità di lettura e comprensione. La struttura del corso concepito da Cole (2009) tiene conto, in particolare, degli studi condotti sul ruolo delle abilità metacognitive (Klassen, 2002), mnemoniche (Ramus & Szenkovits, 2008) e visuo-percettive (Ziegler et al., 2008) nell'influenzare la prestazione dello studente in compiti di lettura e comprensione. Le diverse strategie volte a migliorare tali abilità vengono integrate e proposte in un unico corso articolato su 9 incontri. Il corso considera, pertanto, tutte le diverse componenti coinvolte nel processo di lettura: aspetti visuo-percettivi e *span* visivo, abilità di memorizzazione, abilità metacognitive, aspetti emotivi. Il corso presenta diversi aspetti interessanti in relazione alle considerazioni sopra esposte: è un corso sviluppato specificamente per l'età adulta, si rivolge sia a studenti normolettori che a studenti con diagnosi di DSA, inoltre prende in considerazione la lettura silente (Santulli & Scagnelli, 2017; 2018a, 2018b, 2019, Scagnelli et al., 2018) e utilizza test che indagano sia la velocità di lettura silente sia le abilità di comprensione, combinando inoltre i dati ottenuti in un parametro sintetico denominato "efficacia di lettura" (Scagnelli et al., 2019).

Il progetto Super Reading

Il corso Super Reading nasce in California, dall'esperienza di un ricercatore, Ron Cole, che nell'ambito della sua attività *life coach* sviluppò un programma finalizzato a promuovere la velocità di lettura e la capacità di comprensione del testo (Cole, 2009). I brillanti risultati ottenuti, misurati con test *ad hoc* e attraverso la valutazione soggettiva dei partecipanti, indussero Cole ad avviare una ricerca, in collaborazione con l'unità LLU+ (Language and Literacy Unit) della South Bank University (London), anche per indagare più a fondo le prestazioni dei partecipanti con dislessia, che mostravano miglioramenti persino maggiori di quelli dei normolettori. Questa circostanza trovava conferma nelle ricerche svolte a Londra (Cooper, 2009a, 2009b, 2012). Grazie ad un accordo con

l'Università IULM di Milano, il corso è stato tradotto ed adattato al contesto italiano e ad oggi è stato proposto ad un totale di 377 partecipanti (154 lettori normotipici e 223 lettori con DSA).

Il corso si articola in nove incontri settimanali, guidati da un *coach*, e promuove diversi processi e abilità legate alla lettura, che ricadono tra quelle menzionate sopra e generalmente problematiche in presenza di difficoltà. In particolare, ci si focalizza su:

1) abilità metacognitive, che sono ritenute essenziali nei processi di apprendimento e per lo sviluppo di numerose competenze accademiche (Pressley & Gaskins, 2006; Hacker et al., 2009; Williams & Atkins, 2009; Vanderswalmen et al., 2010; Scagnelli et al., 2018; Cornoldi, 1995; Albanese et al., 2003), soprattutto per lo sviluppo della lettura strategica e della comprensione. Per questi ultimi aspetti, fattori cruciali sono ritenuti: l'attivazione delle conoscenze pregresse, la creazione di connessioni tra nuovi contenuti e conoscenze pregresse, la discriminazione tra informazioni salienti e non, l'attivazione di strategie adeguate al testo, strumenti di auto-controllo e di auto-valutazione (Efklides, 2006; Law et al., 2008; Kostons e Van der Werf, 2015; Scagnelli et al., 2018; Santulli & Scagnelli, 2019). Nonostante la ricerca riconosca l'importanza delle strategie metacognitive, esse sono raramente oggetto di insegnamento esplicito (Pressley et al., 1998), mentre studi più recenti ne sottolineano ancora la necessità (Boulware-Gooden et al., 2007). Tutti gli aspetti più importanti della metacognizione sono affrontati nel corso, stimolando l'attivazione delle conoscenze pregresse con ipotesi a partire dai titoli, identificazione dei concetti-chiave, tecniche di anteprima e di revisione;

2) memorizzazione, in considerazione del ruolo centrale della memoria di lavoro per l'acquisizione di conoscenze e abilità (Baddeley, 1990; Alloway et al., 2005; Alloway & Alloway, 2010; Yang et al., 2017). La ricerca conferma che la memoria di lavoro è un buon predittore delle abilità di lettura (Gathercole et al., 2004; Nevo & Breznits, 2013) e del successo accademico (Holmes et al., 2009). In particolare, in età adulta essa influenza lo sviluppo di numerose abilità fondamentali per l'apprendimento, come la presa di appunti, la capacità di rispondere e di svolgere compiti (Bacon et al., 2013). Un training specifico per la memoria di lavoro ha conseguenze positive sulle abilità di lettura (Yang et al., 2017), mentre l'insegnamento di tecniche di memorizzazione migliora le abilità accademiche (Wittrock & Lumsdaine, 1997). Nel corso SuperReading la memorizzazione è stimolata con attività quali la ripetizione, la creazione di mappe mentali e la cosiddetta Stanza della Memoria, una tecnica specifica di memorizzazione che si ispira a principi derivanti dalla pratica retorica classica;

3) componenti emotive e motivazionali, con particolare riferimento alla gestione dell'ansia e all'autostima, il cui ruolo fu sottolineato per la prima volta da Borkowski e Muthukrishna (1992), i quali mostrarono che il successo nell'acquisizione di strategie efficaci si accompagna all'abilità di collegare il processo di apprendimento con il successo ottenuto nell'applicazione delle nuove procedure, attraverso un circolo virtuoso che rafforza la motivazione. Il rapporto tra autostima e successo accademico è stato messo più volte in evidenza (Kershner, 1990; Preeti et al., 2016), così come il collegamento tra risultati accademici e livelli di ansia (Alam, 2013) e tra ansia e motivazione (Damer & Melendres, 2016). Nel corso Super Reading il *coach* svolge un ruolo essenziale a supporto di quest'area, promuovendo atteggiamenti inclusivi e cooperativi, stimolando la motivazione e incoraggiando allo svolgimento degli esercizi (Angel & Amar, 2005). Si fa ricorso anche a tecniche di visualizzazione, affermazioni positive e strategie di supporto tra pari per rinforzare la motivazione e l'autostima;

4) processi visivi e attentivi che sono alla base della lettura, nella fondamentale alternanza tra fissazioni e movimenti saccadici (Franceschini et al., 2017; Grainger et al., 2016). Poiché, com'è noto, la percezione avviene durante le fissazioni, la velocità di lettura è fortemente legata alla quantità di grafemi che possono essere colti con una fissazione, ovvero riconosciuti senza movimento oculare (*visual span*) (O'Reagan, 1990, 1991). L'ampiezza del *visual span* è stata messa in relazione con la velocità di lettura (Legge et al., 2001), mostrando che per migliorare le prestazioni di lettura è importante incrementarla. Una tecnica specifica di lettura, denominata *eye-hop*, è utilizzata e esercitata costantemente durante il corso Super Reading per sviluppare la capacità di cogliere sempre più parole con una sola fissazione, con l'aiuto di un puntatore (il dito indice ovvero una matita o penna) che guida il movimento oculare. In tal modo la lettura diventa più veloce, ma non si compromette la comprensione.

Come accennato sopra, le prestazioni di lettura vengono rilevate attraverso test ad hoc, somministrati durante il corso a partire dal primo incontro e concludendo con l'ultimo, a distanza di circa nove settimane. Ad oggi i risultati di queste rilevazioni hanno mostrato, in analogia con quanto già rilevato a Londra, che i partecipanti ottengono miglioramenti statisticamente significativi in tutti i parametri considerati nel test (velocità, comprensione e la loro combinazione in un indice sintetico denominato Efficacia di Lettura), e ciò vale tanto per i normolettori quanto per i partecipanti con DSA (cfr., tra gli altri, Scagnelli et al., 2018a, 2019). Inoltre, l'effetto positivo del corso è stato confermato dal confronto con le prestazioni ottenute da un gruppo di controllo che ha effettuato le stes-

se prove, alla stessa distanza temporale, senza alcun tipo di intervento (Scagnelli et al., 2020). In quello studio, tuttavia, la numerosità del gruppo di controllo si riduceva notevolmente se in esso venivano inseriti solo i soggetti che avevano eseguito più di due prove, in analogia con quanto avviene nel normale svolgimento dei corsi.

Obiettivo di questo intervento è corroborare ulteriormente l'assunto di efficacia del corso per i normolettori attraverso l'ampliamento del gruppo di controllo, facendo in modo che anche il numero di prove eseguite dai soggetti inseriti in questo gruppo rispecchi più da vicino le condizioni individuate per i partecipanti al corso.

Metodi e materiali

Disegno di ricerca

La ricerca è concepita secondo un modello A-B (baseline /trattamento) (Cooper et al., 2007). Pertanto, per misurare l'efficacia del corso Super Reading si prendono in considerazione i risultati ottenuti all'inizio (primo incontro) e alla fine (ultimo incontro). I partecipanti al corso vengono valutati utilizzando sei diversi test di lettura (v. oltre Prove di lettura), distribuiti casualmente. Il valore di *baseline* viene quindi ottenuto con il test effettuato prima che inizi la didattica e la pratica, mentre il valore finale viene acquisito alla conclusione, dopo circa nove settimane. Il gruppo di controllo è stato testato con le stesse prove, distribuite ugualmente in modo casuale.

Campione

Per questo studio sono stati considerati 154 normolettori che hanno partecipato al corso Super Reading. Si tratta di soggetti adulti con almeno 13 anni di scolarizzazione, senza pregressa diagnosi di DSA o altri disturbi. Benché il corso prevedesse lo svolgimento di sei prove di lettura, analisi effettuate nel corso della ricerca hanno mostrato che i risultati dei partecipanti che avevano svolto 4 prove non differivano significativamente da quelli di chi ne aveva svolte 5 o sei (Santulli & Scagnelli, 2018a) consentendo di inserire anche i primi nella popolazione di studio.

Nel reclutamento del gruppo di controllo si sono incontrate difficoltà nell'ottenere da tutti i lettori coinvolti la partecipazione a tutte le sessioni di rilevazione previste. Alcuni si sono presentati per sole due rilevazioni e quindi non sono stati considerati per questo lavoro, in quanto si è ritenuto che le condizioni di somministrazione fossero troppo diverse. Si sono presi in considerazione i soggetti che hanno svolto 4 prove (N = 29), che corrispondono allo schema di somministrazione del gruppo sperimentale, ai quali sono stati aggiunti 5 soggetti che hanno svolto 3 pro-

ve, poiché un confronto tra i risultati da loro ottenuti e quelli degli altri controlli non mostrava significative differenze nella maggioranza dei parametri considerati, il test U di Mann-Whitney per la differenza tra i soggetti con 3 e con 4 prove applicato a tutti i 24 indicatori in esame è risultato significativo solo in due casi: TempoRevFirst ($U = 29.5$; $p = 0.036$) e ELTotFirst ($U = 31$; $p = 0,044$). Pertanto il gruppo risulta composto da un totale di 34 soggetti normolettori, dei quali 5 hanno svolto 3 test, mentre 29 hanno svolto 4 prove.

Il gruppo sperimentale è composto da 41 maschi e 113 femmine con età mediana pari a 22 anni e con istruzione media superiore (71%) o laurea (29%). Il gruppo di controllo è composto da 34 soggetti, di cui 11 maschi e 23 femmine con età mediana 22 e con istruzione media superiore (62%) o laurea (38%). Analisi statistiche preliminari hanno mostrato che pur prendendo in considerazione gruppi di diversa numerosità la potenza del test rimane al di sopra della soglia convenzionalmente accettata.

Prove di lettura

Le prove di lettura sono state sviluppate traducendo ed adattando i test originari in lingua inglese, già utilizzati nella pratica e nella ricerca anglosassone (per una descrizione del processo di traduzione e validazione in italiano cfr Santulli & Scagnelli, 2019: 81-82).

Ciascuna prova consiste in un brano di circa 400 parole, proposto per la lettura in modalità silente e seguito da 10 domande aperte che indagano in modo molto puntuale la comprensione. La prova viene somministrata ad un piccolo gruppo, in presenza dell'esaminatore. Viene chiesto ai soggetti di leggere, ciascuno nella propria mente, una prima volta il brano, prendendo nota del tempo impiegato; quindi vengono proposte le domande alle quali bisogna rispondere senza poter fare riferimento al testo; si procede poi ad una riletture, sempre in modalità silente, anch'essa cronometrata, in seguito alla quale sono riproposte le stesse domande a cui rispondere senza poter avere accesso né al testo né alle risposte date in prima lettura. La prova utilizzata (che non è altro che la versione italiana delle prove originariamente sviluppate per la versione inglese del corso) presenta pertanto una peculiarità: il testo viene proposto due volte per la lettura e ne viene testata in entrambe la comprensione (Scagnelli et al., 2018; Scagnelli et al., 2020). Tale scelta trova spiegazione nel rationale del corso, il cui obiettivo è insegnare e potenziare l'utilizzo di strategie di lettura che possano essere utili e funzionali nella vita quotidiana di un giovane adulto. A questo proposito, giova ricordare che a partire dai primi studi condotti sul metodo di studio è stata sottolineata l'importanza della riletture in fase di studio sia per favorire una migliore com-

preensione dei contenuti sia per identificare i concetti chiave (Thompson & Robinson, 1972; De Beni et al., 2014). Tanto in prima quanto in seconda lettura, la comprensione viene misurata assegnando un punteggio a ciascuna risposta: 10 nel caso di risposta esatta, 5 in caso di risposta incompleta o parzialmente corretta, zero in caso di risposta errata o omessa. Pertanto, mentre la scala di misura del tempo non è teoricamente soggetta a limitazioni, la misura della comprensione corrisponde alla percentuale di testo correttamente compresa e non può eccedere 100. Questa scala di misurazione, come si vedrà, produce un effetto tetto sui valori ottenuti.

Si rilevano quindi otto misure: il tempo in prima lettura (T1), il tempo in seconda lettura (T2), la comprensione in prima (C1) e in seconda lettura (C2). Viene quindi ottenuto il tempo totale di lettura ($T1 + T2 = TTOT$). Inoltre, si calcola un indice, denominato Efficacia di lettura (EL), che sintetizza la misura del tempo e quella della comprensione e indica il numero di parole correttamente comprese nell'unità di tempo, utilizzando la seguente relazione: $(Parole * C/100) / T$. Questo indice viene calcolato con i dati relativi alla prima lettura (EL1), alla seconda lettura (EL2) e infine considerando il tempo totale e il livello di comprensione finale (ELTOT).

L'analisi dei dati ottenuti è stata effettuata con il software IBM SPSS (versione 26). Dopo le verifiche preliminari, considerando che la maggior parte delle variabili indagate non soddisfacevano l'ipotesi di normalità o quella di omogeneità delle varianze tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo, si è proceduto con l'esecuzione di test non parametrici. In particolare, il comportamento dei soggetti del gruppo sperimentale e del gruppo di controllo (separatamente considerati) è stato analizzato utilizzando il test dei ranghi con segno di Wilcoxon per tutti gli otto parametri descritti sopra. Le differenze tra il gruppo sperimentale e il gruppo di controllo sono state analizzate con il test U di Mann-Whitney.

Risultati

La Figura 1 mostra la variazione della prestazione relativamente al tempo totale impiegato per la lettura. Sommando i tempi di prima e seconda lettura, i valori medi ottenuti dal gruppo sperimentale mostrano una diminuzione pari al 29,7%, che deriva da una diminuzione del 18,4% in prima lettura e del 44,1% in seconda. Il gruppo di controllo, invece, mostra un decremento medio del tempo di lettura totale del 2,8%, con un aumento del 2,1% in prima lettura e un decremento del 8,5% in seconda.

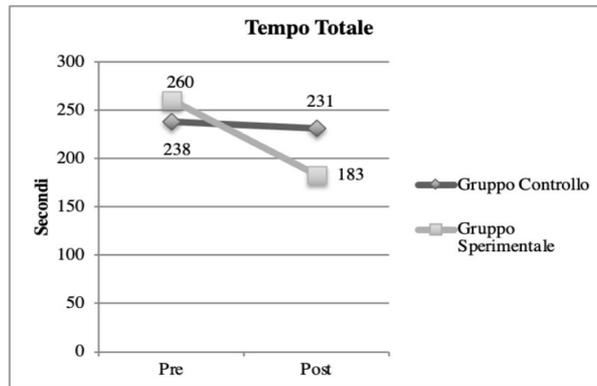


Fig. 1 - Tempo totale medio impiegato dal gruppo sperimentale e dal gruppo di controllo pre-post corso

Per quanto riguarda la comprensione, la prestazione dei due gruppi è simile: un miglioramento medio del 20,4% in prima lettura e del 7,3% in seconda per il gruppo sperimentale, a fronte di un miglioramento del 21,5% in prima lettura e 9,5% in seconda per il gruppo di controllo.

Per l'efficacia di lettura, la misura che fa riscontrare una differenza più marcata è quella relativa alla seconda lettura, nella quale il miglioramento del gruppo sperimentale è del 303,3%, mentre per il gruppo di controllo è 17,4%. In prima lettura, il miglioramento del gruppo sperimentale è del 47,8%, quello del gruppo di controllo del 21,8%. La Figura 2 mostra la variazione dell'efficacia di lettura totale per entrambi i gruppi: il gruppo sperimentale migliora del 58%, mentre il gruppo di controllo migliora dell'11,2%

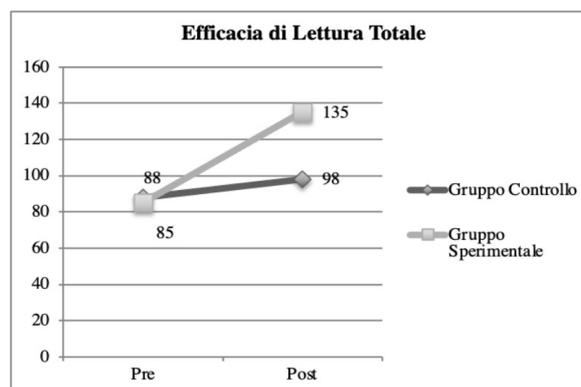


Fig. 2 - Efficacia di lettura totale media impiegata dal gruppo sperimentale e dal gruppo di controllo pre-post corso

Sono state condotte analisi statistiche inferenziali relativamente ai cambiamenti nella prestazione del gruppo sperimentale (Tabella 1) e del gruppo di controllo (Tabella 2) e per confrontare le prestazioni date dai due gruppi (Tabella 3).

Tab. 1 - *Analisi delle differenze pre post training gruppo sperimentale. In accordo alla classificazione di Cohen, 1988; effect size per questo e per i successivi test non parametrici calcolati come rapporto Z/\sqrt{n} , con n = numerosità campionaria, in accordo con Tomczack, 2014)*

<i>Variabili Gruppo sperimentale (N=154)</i>	<i>Wilcoxon (z)</i>	<i>Significatività</i>	<i>Effect size</i>	<i>Mediana BL</i>	<i>Mediana post</i>
Tempo I lettura	Z=-7,786	p<0,001*	0,63	139,5	115,5
Tempo II lettura	Z=-10,104	p<0,001*	0,81	115,0	65,0
Tempo totale	Z=-10,199	p<0,001*	0,82	252,5	181,0
Comprensione I lettura	Z=-5,160	p<0,001*	0,42	55,0	70,0
Comprensione II lettura	Z=-4,650	p<0,001*	0,38	87,5	95,0
Efficacia di lettura in I lettura	Z=-8,309	p<0,001*	0,67	92,0	143,9
Efficacia di lettura in II lettura	Z=-9,998	p<0,001*	0,81	170,7	349,1
Efficacia di lettura totale	Z=-10,236	p<0,001*	0,83	80,1	125,3

Come è possibile osservare nella Tabella 1, nel gruppo sperimentale si riscontrano differenze statisticamente significative in tutte le 8 variabili considerate, con dimensioni dell'effetto da moderate a grandi (in accordo alla classificazione di Cohen, 1988). L'entità di tali miglioramenti porta a ipotizzare che tali cambiamenti non siano conseguenza del semplice esercizio di lettura richiesto ad uno studente universitario, ma siano dipesi dall'aver partecipato al corso. Conferma di questa ipotesi può venire dall'analisi dei dati del gruppo di controllo.

Tab. 2 - *Analisi pre post gruppo di controllo*

<i>Variabili Gruppo di controllo (N=34)</i>	<i>Wilcoxon (z)</i>	<i>Significatività</i>	<i>Effect size</i>	<i>Mediana BL</i>	<i>Mediana post</i>
Tempo I lettura	Z=-1,248	p=0,212	0,21	125,5	122,0
Tempo II lettura	Z=-1,393	p=0,164	0,24	112,5	98,0
Tempo totale	Z=-0,342	p=0,732	0,06	252,5	226,0
Comprensione I lettura	Z=-2,425	p=0,015*	0,42	50,0	65,0
Comprensione II lettura	Z=-2,751	p=0,006*	0,47	82,5	90,0
Efficacia di lettura in I lettura	Z=-1,787	p=0,074	0,31	100,4	119,9
Efficacia di lettura in II lettura	Z=-2,334	p=0,020*	0,40	182,5	214,3
Efficacia di lettura totale	Z=-2,026	p=0,043*	0,35	81,4	95,6

La Tabella 2 mostra la prestazione data pre- e post-corso dai soggetti del gruppo di controllo. Non si riscontrano miglioramenti significativi nelle tre misure del tempo e nell'efficacia di lettura in prima lettura. Negli altri parametri si raggiunge la soglia della significatività. In particolare, per i valori relativi alla comprensione, i due gruppi si comportano in modo sostanzialmente analogo, mentre per l'efficacia in seconda lettura e per l'efficacia totale, il gruppo di controllo fa riscontrare valori di *effect size* più bassi rispetto a quello sperimentale.

Per analizzare le differenze tra le prestazioni dei due gruppi è stato effettuato il test U di Mann-Whitney. Come si evince dalla Tabella 3, i due gruppi differiscono in modo statisticamente significativo rispetto a tutte le variabili considerate, fatta eccezione per la comprensione. Per la variabile tempo ed efficacia di lettura in revisione e totale le differenze mostrano un *effect size* medio. Si riscontrano differenze statisticamente significative anche per l'efficacia in prima lettura, con *effect size* basso.

Tab. 3 - Prestazione del gruppo sperimentale vs gruppo di controllo

<i>Variabili</i>	<i>Mann-Whitney U</i>	<i>Significatività</i>	<i>Effect size</i>	<i>Mediana della variazione BL-post</i>	
				<i>Gruppo sperimentale</i>	<i>Gruppo di controllo</i>
Tempo I lettura	U=1224,0	p<0,001*	0,36	-24,5	4,5
Tempo II lettura	U=794,0	p<0,001*	0,47	-52,0	-5,0
Tempo totale	U=724,5	p<0,001*	0,48	-72,5	-5,5
Comprensione I lettura	U=2609,5	p=0,976	0,00	10,0	12,5
Comprensione II lettura	U=2421,5	p=0,491	0,05	5,0	10,0
Efficacia di lettura in I lettura	U=1868,0	p=0,009*	0,19	44,4	10,3
Efficacia di lettura in II lettura	U=953,0	p<0,001*	0,42	172,1	47,5
Efficacia di lettura totale	U=1121,0	p<0,001*	0,38	43,2	13,2

Discussione

I risultati nel loro insieme mostrano che la partecipazione al corso, nel quale si combinano interventi finalizzati al potenziamento di diverse componenti della lettura, permette di ottenere significativi miglioramenti nella prestazione di lettura, sia per quanto riguarda il tempo impiegato, sia per quanto riguarda la comprensione del testo. Tutte le misure considerate per l'analisi (T1, T2, TTOT, C1, C2, EL1, EL2, ELTOT) fanno registrare un miglioramento statisticamente significativo con una dimensione dell'effetto che varia da medio a alto.

I miglioramenti nelle misure di comprensione sono meno marcati, con una dimensione dell'effetto sensibilmente più bassa rispetto agli altri parametri. Questo si può spiegare considerando come viene effettuata la misura della comprensione che, come si è detto sopra (Prove di lettura), può raggiungere al massimo 100, determinando un effetto tetto che limita, di conseguenza, il miglioramento raggiungibile.

Le prestazioni del gruppo di controllo relativamente al tempo non mostrano alcun cambiamento significativo: i soggetti che non hanno seguito il corso, pur avendo presumibilmente avuto nell'intervallo di tem-

po intercorso tra le prove un comportamento di lettura analogo a quello del gruppo sperimentale (la maggioranza sono studenti universitari), dal primo all'ultimo test non fanno riscontrare riduzione significativa del tempo impiegato.

Per quanto riguarda la comprensione, invece, i risultati del gruppo di controllo non differiscono significativamente da quelli del gruppo sperimentale. Anch'essi, difatti, fanno registrare miglioramenti sia in prima sia in seconda lettura. In questo caso, oltre al già citato effetto tetto che appiattisce gli effetti di miglioramento, si può ipotizzare che il gruppo di controllo si sia giovato di un effetto di apprendimento. Benché le prove utilizzate siano sempre diverse, in quanto sono stati sviluppati sei differenti test di identica tipologia e di pari difficoltà che vengono casualmente distribuiti nelle sessioni di rilevazione, è tuttavia lecito ipotizzare un effetto di apprendimento della tipologia del test e della modalità di svolgimento della prova. Difatti, la prima volta i partecipanti potrebbero non aspettarsi domande specifiche su date, nominativi, luoghi ed eventi citati nel testo e potrebbero inoltre non avere adeguatamente compreso che le domande a cui dovranno rispondere dopo la seconda lettura saranno le stesse a cui hanno risposto dopo la prima lettura. Alla seconda sessione di prova la conoscenza di questi aspetti specifici della tipologia del test può ovviamente risultare vantaggiosa dal punto di vista della capacità di rispondere in modo corretto alle domande, sia in prima sia in seconda lettura.

I risultati più importanti ai fini della valutazione dell'effetto di miglioramento determinato dal corso sono quelli ottenuti dal confronto diretto tra le variazioni nelle prestazioni dei due gruppi.

Anche se i valori della comprensione migliorano in modo analogo (per l'effetto combinato della valutazione percentuale e dell'apprendimento della tipologia di test da parte dei controlli), i valori dell'efficacia di lettura e, in misura ancor maggiore, del tempo risultano statisticamente significativi. Per i controlli conoscere la tipologia della prova e le caratteristiche delle domande non influisce sul tempo impiegato nella lettura, presumibilmente perché questi soggetti non hanno sviluppato specifiche abilità per velocizzare la lettura esercitate durante il corso e in particolare non hanno svolto gli esercizi di *eye-hop*, che sembrano essere un elemento fondamentale per il successo di questa formazione (Santulli & Scagnelli, 2019: 113-116). Similmente, dal confronto tra i due gruppi emerge che le variazioni relative all'efficacia di lettura sono significativamente diverse, in particolare in revisione e nel valore totale, dove si riscontra una dimensione di effetto media. Quindi, anche nel parametro finale che sintetizza più globalmente la qualità della prestazione di lettura (Scagnelli et al., 2019) si conferma la differenza tra gruppo sperimentale e

gruppo di controllo. Ciò costituisce una prova della validità del corso Super Reading nel migliorare le abilità di lettura di soggetti normolettori adulti.

Conclusioni

I risultati di questo studio indicano che i miglioramenti significativi ottenuti dai partecipanti al corso Super Reading non possono essere attribuiti alla semplice pratica della lettura durante il periodo di svolgimento del corso, né alla conoscenza della tipologia di test e delle modalità di somministrazione. Se questi aspetti possono essere origine di miglioramenti molto più modesti, presumibilmente a causa di un effetto di apprendimento prevedibile e in qualche misura inevitabile, permangono tuttavia differenze significative tra le prestazioni di partecipanti e non partecipanti al corso.

Diversi aspetti del corso lo rendono particolarmente interessante: si rivolge all'età adulta, lavora sulla lettura silente, considera insieme velocità di decodifica e comprensione, può essere seguito sia in presenza che in assenza di difficoltà di lettura.

Innanzitutto, è noto che, a fronte di numerosi interventi a supporto della lettura in età infantile, sono ancora poco numerosi i programmi specificamente sviluppati per l'età adulta, nella quale la comprensione più che la mera decodifica del testo assume una rilevanza particolare, anche ai fini del successo accademico. La lettura silente, peraltro, è la modalità quasi esclusivamente utilizzata dall'adulto e sulla quale è pertanto particolarmente importante focalizzare l'intervento. Inoltre in età adulta gli scopi della lettura risultano maggiormente differenziati, circostanza che richiede lo sviluppo specifico di capacità metacognitive per ottimizzare i tempi di lettura. In particolare, l'incremento dei materiali di studio proposti per la lettura allo studente universitario richiede strategie adeguate di approccio al testo in relazione alle finalità dell'apprendimento. Per queste considerazioni, Super Reading appare particolarmente utile in ambito accademico.

Inoltre, benché il presente studio si sia limitato ad analizzare dati relativi a normolettori, i risultati emersi fino ad ora dell'insieme del progetto (Scagnelli et al., 2019) mostrano che il corso ha pari (se non superiore) efficacia anche con soggetti con DSA. Mancano al momento dati di controllo sufficientemente ampi che mettano direttamente a confronto un gruppo sperimentale di soggetti con DSA con un gruppo di controllo di pari caratteristiche. Tra i prossimi obiettivi del progetto di ricerca vi è quello di procedere ad una raccolta di dati in questa direzione (al mo-

mento avviata ma con numeri ancora molto bassi), che è resa più difficile dalla minore disponibilità di soggetti con DSA a partecipare come controlli.

La natura multicomponentiale del corso rappresenta, al tempo stesso, un punto di forza e un limite del progetto di ricerca. Essa è un punto di forza in quanto permette di svolgere un lavoro integrato e congiunto sulle diverse componenti-chiave coinvolte nella lettura, da quelle neuropsicologiche, visuo-percettive a quelle motivazionali, dall'altro lato diventa difficile isolare il ruolo svolto dalle singole strategie proposte e identificare quale sia quella che svolge un ruolo maggiore nel promuovere miglioramenti nella lettura e comprensione. Data l'importanza attribuita dagli autori all'esercizio dell'*eye-hop* si è ritenuto importante sviluppare un altro filone di ricerca, attualmente in corso. Esso riguarda la valutazione dell'importanza delle diverse componenti del corso. In particolare, gli effetti dell'esercizio di *eye-hop* possono essere valutati separatamente, raccogliendo gruppi di studenti universitari disposti a fare pratica regolarmente con gli stessi esercizi di *eye-hop*, con pari intensità e per uno stesso periodo di tempo rispetto ai partecipanti al corso, e svolgere con le stesse modalità le prove di lettura già utilizzate per la sperimentazione e per i controlli.

In conclusione, alla luce dei dati analizzati per questa ricerca e delle considerazioni qui esposte, il corso Super Reading risulta particolarmente interessante, in particolare per la possibilità di proporre lo stesso programma di potenziamento della lettura a tutti i tipi di lettori. Ciò consente di realizzare quelle politiche inclusive che rappresentano oggi una priorità in tutti i contesti istituzionali e formativi.

Bibliografia

- Alam, M. (2013). A study test anxiety, self-esteem and academic performance among adolescents. *The IUP Journal of Organizational Behavior*, XII, 34-43.
- Albanese, O., Doudin, P. A., & Martin, D. (2003). *Metacognizione ed educazione: processi, apprendimenti, strumenti*. Milano: FrancoAngeli.
- Alloway, T. P., & Alloway, R. G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106, 20-29. DOI: 10.1016/j.jecp.2009.11.003.
- Alloway, T.P., Gathercole, S.E., Adams, A.M., Willis, C., Eaglen, R., & Lamont, E. (2005). Working memory and phonological awareness as predictors of progress towards early learning goals at school entry. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 417-426. DOI: 10.1348/026151005X26804.

- Anderson, T.H., & Armbruster, B.B. (1984). Content area textbooks. In R. Anderson, J. Osborn & R.J. Tierney (Eds.), *Learning to read in American schools: Basal readers and content texts* (pp 193-226). London: Erlbaum.
- Angel, P., & Amar, P. (2005). *Le coaching*. Parigi: PUF.
- Angelini, D., Bocchicchio, S., Ciuffo, M., Del Rio, E., Fulgeri, G.M., Luoni, C., Manassero, A., Norveti, F., Paganelli, L., & Ghidoni, E. (2015). Diagnosticare i Disturbi Specifici di Apprendimento nell'adulto. Dati preliminari dal «Progetto Diagnosi AID-FTI». *Dislessia*, 12, 9-31.
- Bacon, A.M., Parmentier, F.B.R., & Barr, P. (2013). Visuospatial memory in dyslexia: Evidence for strategic deficits. *Memory*, 21, 189-209. DOI: 10.1080/09658211.2012.718789.
- Baddeley, A. (1990). *Human Memory: Theory and Practice*. Hove Sussex: Erlbaum.
- Baker, L., & Beall, L.C. (2009). *17 Metacognitive Processes and Reading Comprehension. Handbook of research on reading comprehension*. Oxford, UK: Routledge.
- Boden, C., & Giaschi, D. (2007). M-stream deficits and reading-related visual processing in developmental dyslexia. *Psychological Bulletin*, 133, 346-366. DOI: 10.1037/0033-2909.133.2.346.
- Borkowski, J. G., & Muthukrishna, N. (1992). Moving metacognition into the classroom: Working models and effective strategy teaching. In M. Pressley, K.R. Harris, K.R., & J.T. Guthrie (Eds.), *Promoting academic competence and literacy in school* (477-501). San Diego CA: Academic Press.
- Boulware-Gooden, R., Carreker, S., Thornill, A., & Joshi, R. (2007). Instruction of metacognitive strategies enhances reading comprehension and vocabulary achievement of third-grade students. *Reading Teacher*, 61, 70-77. DOI: 10.1598/RT 61.1.7.
- Bruck, M. (1992). Persistence of dyslexics' phonological awareness deficits. *Developmental Psychology*, 28, 874-886. DOI: 10.1037/0012-1649.28.5.874.
- Butler, D. L. (1998). Metacognition and learning disabilities. In B. Y. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (pp 277-307). New York: Academic Press.
- Camahalan, F., & Marsha, G. (2006). Effects of a metacognitive reading program on the reading achievement and metacognitive strategies of students with cases of dyslexia. *Reading Improvement*, 43, 77-93.
- Cantwell, D.P., & Baker, L. (1991). Association between attention deficit hyperactivity disorder and learning disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 88-95. DOI: 10.1177/002221949102400205.
- Cardinaletti, A. (2014). La linguistica per la comprensione della dislessia: alcuni test di produzione orale. In A. Cardinaletti, F. Santulli, E. Genovese & G. Guaraldi, (a cura di), *Dislessia e apprendimento delle lingue* (pp.51-68). Trento: Erickson.
- Ciuffo, M., Angelini, D., Barletta Rodolfi, C. Gagliano, A., Ghidoni, E. & Stella, G. (2019). *BDA 16-30 Batteria dislessia adulti*. Firenze: Giunti

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Abingdon Oxford: Routledge.
- Cole, R. (2009). *How to be a Super Reader*. London: Piactus.
- Cooper, R. (2009a). Evaluation of a SuperReading Course with Dyslexic Adults. *Journal of Inclusive Practice in Further and Higher Education*, 1, 4-21.
- Cooper, R. (2009b). SuperReading: a real reading alternative to phonics in adults?. *Patoss Bulletin*, 22, 19-24.
- Cooper, R. (2012). Updating the Evidence of the Impact of SuperReading on Dyslexic Students. *Journal of Inclusive Practice in Further and Higher Education*, 4, 26-41.
- Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e Apprendimento*. Bologna: il Mulino.
- Cornoldi, C., Montesano, L. & Valenti, A. (2020). *LSC-SUA. Prove di lettura, comprensione del testo, scrittura e calcolo*. Trento: Erickson.
- Cornoldi, C., & Colpo, G. (2012). *Nuove prove di lettura MT per la scuola secondaria di I grado*. Firenze: Giunti O.S.
- Damer, D., & Melendres, L. (2011). Tackling test anxiety: A group for college students. *The Journal for Specialists in Group Work*, 36, 163-177. DOI: 10.1080/01933922.2011.586016.
- De Beni, R., & Pazzaglia, F. (1995). *La comprensione del testo. Modelli teorici e programmi di intervento*. Torino: UTET.
- De Beni, R., Moè, A., Cornoldi, C., Meneghetti, C., Fabris, M., Zamperlin, C., De Min Tona, G. (2014). *AMOS. Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento per la scuola secondaria di secondo grado e l'università*. Trento: Erickson.
- Eden, G. F., Stein, J. F., Wood, H. M., & Wood, F. B. (1994). Differences in eye movements and reading problems in dyslexic and normal children. *Vision research*, 34, 1345-1358. DOI: 10.1016/0042-6989(94)90209-7.
- Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process?. *Educational Research Review*, 1, 3-14. DOI: 10.1016/j.edurev.2005.11.001.
- Fawcett, A. J., & Nicolson, R. I. (1995). Persistent deficits in motor skill of children with dyslexia. *Journal of Motor Behavior*, 27, 235-240.
- Franceschini, S., Bertoni, S., Giancesini, T., Gori, S., & Facoetti, A., A. (2017). A different vision of dyslexia: Local procedure for global perception. *Scientific Report*, 7, 1-10 DOI: 10.1038/s41598-017-17626-1.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5, 239-256. DOI: 10.1207/S1532799XSSR0503_3.
- Gathercole, S.E., Pickering S.J., Knight C., & Stegmann, Z. (2004). Working memory skills and educational attainment: evidence from national curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 1-16. DOI: 10.1002/acp.934.
- Geiger, G., Cattaneo, C., Galli, R., Pozzoli, U., Lorusso, M.L., Facoetti, A., & Molteni, M. (2008). Wide and diffuse perceptual modes characterize dyslexics in vision and audition. *Perception*, 37, 1745-1764. DOI: 10.1068/p6036.

- George, F. & Pech-Georgel, C. (2017). *VALS- Valutazione delle difficoltà di lettura e scrittura in età adulta*. Trento: Erickson.
- Gilroy, D.E., & Miles, T.R. (1996). *Dyslexia at College, 2nd Edn*. London: Routledge.
- Gottardo, A., Siegel, L.S. & Stanovich, K.E. (1997). The assessment of adults with reading difficulties: What can we learn from experimental tasks?. *Journal of Research in Reading*, 20(1), 42-54. DOI: 10.1111/1467-9817.00019.
- Grainger, J., Dufau, S. & Ziegler, J. (2016). A vision of reading. *Trends in Cognitive Science*, 20, 171-179. DOI: 10.1016/j.tics.2015.12.008.
- Hacker, D. J., Keener, M. C., & Kircher, J. C. (2009). Writing is applied metacognition. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 154-172). New York: Routledge.
- Hasbrouck, J., & Tindall, G. A. (2006). Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59(7), 636-644. DOI: 10.1598/RT.59.7.3.
- Hatcher, J., Snowling, M.J., & Griffiths, Y.M. (2002). Cognitive assessment of dyslexic students in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 119-133. DOI: 10.1348/000709902158801.
- Holmes, J., Gathercole, S.E., & Dunning, D. L. (2009). Adaptive training leads to sustained enhancement of poor working memory children. *Developmental Science* 12, 9-15. DOI: 10.1111/j.1467-7687.2009.00848.x.
- Job, J.M., & Klassen, R.M. (2012). Predicting performance on academic and non-academic tasks: a comparison of adolescents with and without learning disabilities. *Contemporary Educational Psychology*, 37, 162-169. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2011.05.001.
- Jones, M.W., Obregón, M., Kelly, M.L., & Branigan, H.P. (2008). Elucidating the component processes involved in dyslexic and non dyslexic reading fluency: an eye tracking study. *Cognition*, 109, 389-407. DOI: 10.1016/j.cognition.2008.10.005.
- Keenan, J. M., Betjemann, R. S., & Olson, R. K. (2008). Reading comprehension tests vary in the skills they assess: Differential dependence on decoding and oral comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 12, 281-300. DOI: 10.1080/10888430802132279.
- Kershner, J.R. (1990). Self-concept and IQ as predictors of remedial success in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 368-374. DOI: 10.1177/002221949002300608.
- Kintsh, W., & Rawson, K. (2005). Comprehension. In M. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading. A handbook* (pp. 209-226). Malden MA: Blackwell Publishing.
- Klassen, R. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25, 88-102. DOI: 10.2307/1511276.
- Klassen, R. M. (2006). Too much confidence?: The self-efficacy of adolescents with learning disabilities. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp.181-200). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

- Kostons, D., & Van der Werf, G. (2015). The effects of activating prior topic and metacognitive knowledge on text comprehension scores. *British Journal of Educational Psychology*, 85, 264-275. DOI: 10.1111/bjep.12069.
- Lami, L., Palmieri, A., Solimando, M.C., & Pizzoli, C. (2008). Evoluzione del profilo di lettura nella dislessia. Studio longitudinale su un gruppo di dislessici divenuti giovani adulti. *Dislessia*, 5, 7-17.
- Law, Y., Chan, C. K.K., & Sachs J. (2008). Beliefs about learning, self-regulated strategies and text comprehension among Chinese children. *British Journal of Educational Psychology*, 78, 51-73. DOI: 10.1348/000709907-X179812.
- Legge, G.E., Mansfield, J.S., & Chung, S.T. (2001). Psychophysics of reading. XX. Linking letter recognition to reading speed in central and peripheral vision. *Vision Res.*, 41, 725-743. DOI: 10.1016/s0042-6989(00)00295-9.
- Manis, F.R., Doi, L.M., & Bhadha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness and orthographic knowledge in second graders. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 325-333. DOI: 10.1177/002221940003300405.
- Mason, A., & Mason, M. (2005). Understanding College Students with Learning Disabilities. *Pediatric Clinics of North America*, 52, 61-70. DOI: 10.1016/j.pcl.2004.11.001.
- Nevo, E., & Breznitz, Z. (2013). The development of working memory from kindergarten to first grade in children with different decoding skills. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114: 217-228. DOI: 10.1016/j.jecp.2012.09.004.
- Novita, S. (2016). Secondary symptoms of dyslexia a comparison of self-esteem and anxiety profiles of children with and without dyslexia. *European Journal of Special Needs Education*, 31, 279-288. DOI: 10.1080/08856257.2015.1125694.
- O'Regan, J. K. (1990). Eye movements and reading. In E. Kowler (Ed.), *Eye movements and their role in visual and cognitive processes* (pp. 395-453). New York: Elsevier.
- O'Regan, J. K. (1991). Understanding visual search and reading using the concept of stimulus "grain". *IPO Annual Progress Reports*, 26, 96-108.
- Oakhill, J.V., & Cain, K. (1997). Assessment of comprehension in reading. In J.R. Beech & C.H. Singleton (Eds), *The Psychological Assessment of Reading* (pp. 176-203). London: Routledge.
- Patton, J., & Polloway, E. (1992). Learning disabilities: the challenge of adulthood. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 410-415. DOI: 10.1177/002221949202500701.
- Preeti, K., & Behmani, R. (2016). Impact of self-esteem and adjustment on academic performance of adolescents. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 7, 133-135.
- Pressley, M., & Gaskins, I.W. (2006). Metacognitively competent reading comprehension is constructively responsive reading: how can such reading be developed in students?. *Metacognition Learning*, 1, 99-113. DOI: 10.1007/s11409-006-7263-7.

- Pressley, M., Wharton-McDonald, R., Mistretta, J., & Echevarria, M. (1998). Literacy instruction ten fourth-and fifth-grade classrooms in upstate New York. *Scientific Studies of Reading*, 2, 159-194. DOI: 10.1207/s1532799xs-sr0202_4.
- Price, K., Meisinger, E., Louwse, M., & D'Mello S. (2016). The contribution of oral and silent reading fluency to reading comprehension. *Reading Psychology*, 37, 167-201. DOI: 10.1080/02702711.2015.1025118.
- Ramus, F., & Szenkovitz, G. (2008). What phonological deficit?. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61, 129-141. DOI: 10.1080/17470210701508822.
- Ramus, F., Rosen, S. Dakin, S.C., Day, B.L., Castellote, J.M., & White, S. (2003). Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126, 841-865. DOI: 10.1093/brain/awg076.
- Rapp, D.N., & van den Broek, P. (2005). Dynamic text comprehension: An integrative view of reading. *Current directions in psychological science*, 14, 276-279. DOI: 10.1111/j.0963-7214.2005.00380.x.
- Riddick, B. (1996). *Living with dyslexia. The social and emotional consequences of special learning difficulties*. London: Routledge.
- Riddock, B., Farmer, M., & Sterling, C. (1997). *Students and Dyslexia: Growing up with a Specific Learning Difficulty*. London: Whurr.
- Rizzato, C., Scappini, M. & Cardinaletti, A. (2014). *Uno studio preliminare sull'interpretazione delle frasi negative in adulti dislessici italiani*, Relazione presentata al XIV Congresso AltLa, Verona.
- Robertson, E.K., & Joanisse, M.F. (2010). Spoken sentence comprehension in children with dyslexia and language impairment: the role of syntax and working memory. *Applied Psycholinguistic*, 31, 141-165. DOI: 10.1017/S0142716409990208.
- Rubin, G.S. (2013). Measuring reading performance. *Vision Research*, 20 (90), 43-51. DOI: 10.1016/j.visres.2013.02.015.
- Santulli, F., & Scagnelli, M. (2017). The improvement of silent reading strategies through Super Reading. *The Journal of Inclusive Practice in Further and Higher Education*, 9 (1), 88-100.
- Santulli, F., & Scagnelli, M. (2018a). Un percorso di inclusione attraverso Super Reading. *L'integrazione scolastica e sociale*, 17, 275-286.
- Santulli, F., & Scagnelli, M. (2018b). Contesti inclusivi e intervento mirato: la promozione delle strategie di lettura attraverso SuperReading. In S. Pace, M. Pavone & D. Petrini (a cura di), *Universal inclusion. Rights and opportunities for persons with disabilities in the academic context* (pp. 273-281), Milano: FrancoAngeli.
- Santulli, F., & Scagnelli, M. (2019). *Leggere per comprendere. Un intervento inclusivo nei contesti formativi*. Milano: FrancoAngeli.
- Scagnelli, M., Ciuffo, M., Baradello, A., & Santulli, F. (2018). SuperReading: ulteriori prove di efficacia rilevate con i test di valutazione per l'adulto. *Dislessia*, 15, 35-52. DOI: 10.14605/DIS1511802.

- Scagnelli, M., Della Beffa, F., & Santulli, F. (2019). Valutazione delle competenze di lettura: quali parametri?. *Giornale Italiano dei Disturbi del Neurosviluppo*, 4, 97-109. DOI: 10.1007/S41465-020-00182-4 .
- Scagnelli, M., Santulli, F. & Della Beffa, F. (2020). Reading and Comprehension in Adulthood: a Training Programme. *Journal of Cognitive Enhancement*, 5, 25-34, DOI 10.1007/s41465-020-00182-4 .
- Shaywitz, S.E., Fletcher, J.M., Holahan, H.M., Schneider, A.E., Marchione, K.E., Stuebing, K.K., Francis, D.J., Pugh, K.R., & Shaywitz, B.A. (1999). Persistence of dyslexia: The Connecticut Longitudinal Study at adolescence. *Pediatrics*, 104, 1351-1359.
- Simmons, F., & Singleton, C. (2000). The reading comprehension abilities of dyslexic students in higher education. *Dyslexia*, 6, 178-192. DOI: 10.1002/1099-0909(200007/09)6:3<178::AID-DYS171>3.0.CO;2-9.
- Singleton, C.H. (1999). *Dyslexia in Higher Education: Policy, Provision and Practice. The Report of the National Working Party on Dyslexia in Higher Education*. Hull: University of Hull.
- Skinner, C. H., Neddenriep, C. E., Bradley-Klug, K. L., & Ziemann, J. M. (2002). Advances in curriculum-based measurement: Alternative rate measures for assessing reading skills in pre- and advanced readers. *Behavior Analyst Today*, 3, 270-281. DOI: 10.1037/h0099989.
- Smith-Spark, J.H., & Fisk, J. E. (2007). Working memory functional in developmental dyslexia. *Memory*, 15, 34-56. DOI: 10.1080/09658210601043384.
- Snowling, M.J. Gallagher, A., & Frith, U. (2003). Family risk of dyslexia is continuous: individual differences in the precursors of reading skill. *Child Development*, 74, 358-373. DOI: 10.1111/1467-8624.7402003.
- Spinelli, D., De Luca, M., Judica, A., & Zoccolotti, P. (2002). Length effect in word naming in reading: Role of reading experience and reading deficit in Italian readers. *Developmental Neuropsychology*, 27, 217-235. DOI: 10.1207/s15326942dn2702_2.
- Swanson, H. L., & Hsieh, C. J. (2009). Reading disabilities in adults: A selective meta-analysis of the literature. *Review of Educational Research*, 79, 1362-1390.
- Thompson, E., Robinson, H. (1972). *Improving reading in every class: a sourcebook for teachers*. Boston: Houghton Mifflin.
- Tomczak, M. & Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *TRENDS in Sport Sciences*, 1(21): 19-25
- Tops, W., Callens, M., Lammertyn, J., Van Hees, V. & Brysbaert, M. (2012). Identifying students with dyslexia in higher education. *Annals Of Dyslexia*, 62, 186-203. DOI: 10.1007/s11881-012-0072-6.
- van den Boer, M., van Bergen, E., & de Jong, P. (2014). Underlying skills of oral and silent reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 128, 138-151. DOI: 10.1016/j.jecp.2014.07.008.

- Vanderswalmen, R., Vrijders, J., & Desoete, A. (2010). Metacognition and spelling performance in college students. In A. Efklides & P. Misailidi (Eds.) (pp. 367-394). *Trends and Prospects in Metacognition Research*. New York: Springer.
- Williams, J. P., & Atkins, J. G. (2009). The role of metacognition in teaching reading comprehension to primary students. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 26-43). Routledge:Taylor & Francis Group.
- Wiseheart, R., Altmann, L., Park, H., & Lombardino L. (2009). Sentence comprehension in young adults with developmental dyslexia. *Ann. of Dyslexia*, 59, 151-167. DOI: 10.1007/s11881-009-0028-7.
- Wittrock, M.C., & Lumsdaine, A.L. (1977). Instructional psychology. In M. Rozensweig & L.W. Porter (Eds.) *Annual review of psychology* (659-704), Palo Alto: Annual Reviews.
- Yang, J., Peng, J., Zhang, D., Zheng, L., & Mo, L. (2017). Specific effects of working memory training on the reading skills of Chinese children with developmental dyslexia. *PLoS One*, 12. DOI: 10.1371/journal.pone.0186114.
- Ziegler, J. C., Castel, C., Pech-Georgel, C., George, F., Alario, F. X., & Perry, C. (2008). Developmental dyslexia and the dual route model of reading: Simulating individual differences and subtypes. *Cognition*, 107, 151-178. DOI: 10.1016/j.cognition.2007.09.004.