

Il bambino bilingue con difficoltà di apprendimento della letto-scrittura: è sempre corretto parlare di DSA?

*Francesca Scortichini, Giacomo Stella, Gian Marco Fulgeri,
Giuseppe G.F. Zanzurino e Maristella Scorza*

Introduzione

Il lavoro presentato rappresenta il tentativo di replicare la ricerca pubblicata nella rivista «Dislessia» nel 2012 (Scortichini, Stella, Morlini, Zanzurino e Scorza) allo scopo di sondare ulteriormente la variabile lessico nei bambini bilingui diagnosticati DSA. Rispetto alla ricerca in questione, il campione si differenzia per l'età (il range si restringe e va dagli 8 agli 11 anni) e presenta una numerosità più limitata.

I due lavori nascono da un'emergenza di tipo clinico, provocata dal progressivo aumento e cambiamento di utenza relativo ai servizi pubblici di Neuropsichiatria infantile e Psicologia clinica. Gran parte dei bambini che oggi afferiscono a tali strutture sono bambini bi-plurilingui con difficoltà di apprendimento scolastico. Essi sono generalmente inviati per difficoltà relative alla lettura (lentezza, inaccuratezza, difficoltà di comprensione del testo), alla scrittura (numerosi errori ortografici e incapacità di produrre testi adeguati al livello di scolarità raggiunto) e al calcolo (non automatizzazione dei fatti aritmetici, lentezza nel calcolo mentale, difficoltà di comprensione dei problemi).

Dalle raccolte anamnestiche dei genitori è possibile rilevare la mancanza di autonomia nelle attività scolastiche e nei compiti a casa (viene segnalata spesso anche l'incapacità dei genitori nel seguirli a casa, derivante dalla scarsa conoscenza della lingua italiana).

La situazione descritta è presente non solo in bambini recentemente immigrati in Italia ma anche in quelli di prima e seconda generazione.

Poiché purtroppo nel nostro Paese non ci sono delle chiare linee guida per porre diagnosi di DSA nei bambini bi-plurilingue, queste rimangono prevalentemente una decisione clinica del professionista che ha in carico il bambino (neuropsichiatra o psicologo). Considerando che gli strumenti compensativi e dispensativi vengono concessi a scuola, nella maggior parte dei casi, solo se il bambino ha una diagnosi di DSA (secondo la Legge 170 dell'ottobre 2010), se la prestazione del bambino alle prove standard lo permette, si può parlare di Disturbo Specifico di Apprendimento e dunque avvalersi delle misure previste. Ma in questi casi è giusto avvalersi delle misure previste dalla Legge 170/10 o sarebbe meglio non applicare etichette neuropatologiche e, piuttosto, fare riferimento alla Circolare MIUR del 2012 sui Bisogni Educativi Speciali?

È corretto diagnosticare bambini bi- o plurilingui con prove tarate sul campione italiano? Il fatto di non avere l'italiano come lingua madre può avere delle ripercussioni sull'automatizzazione della letto-scrittura? Cosa succederebbe se i bambini bi-plurilingue segnalati potessero frequentare dei laboratori di lingua italiana? Migliorerebbero anche negli apprendimenti di tipo strumentale? Siamo veramente sicuri che, se un bambino plurilingue ha una prestazione al di sotto della soglia delle 2 ds, questa possa essere ritenuta espressiva di un disturbo di apprendimento?

Dalla ricerca condotta nel 2012 (Scortichini, Stella, Morlini, Scorza e Zanzurino) presso il Servizio di Neuropsichiatria Infanzia e Adolescenza del territorio di Reggio Emilia su un campione di 28 bambini bilingui, emerge che quasi tutti i bambini esaminati hanno una prestazione deficitaria solo alle prove lessicali (via di lettura che più risente della conoscenza della lingua). Al contrario, il gruppo di controllo, costituito da altrettanti soggetti DSA monolingui, mostra un profilo di lettura significativamente diverso. Nella ricerca in questione, attraverso il calcolo della differenza tra le medie nelle prestazioni ai test dei due campioni (Gruppo A e B) è stato possibile effettuare alcune considerazioni. Per la maggior parte delle prove di tipo lessicale, le medie campionarie sono differenti; in particolare, la differenza nelle prestazioni tra i due gruppi sembra intensificarsi nelle prove PPVT (Stella, Pizzoli e Tressoldi, 2000), BNT (Kaplan et al., 1983), Prova 2 (entrambi i parametri), Prova 6 (Sartori, Job e Tressoldi, 2007) e Prova MT accuratezza (Cornoldi e Colpo, 1998).

Le medie campionarie non risultano diverse per le prestazioni dei soggetti nella prova di letto-scrittura di non parole (Prove 3 e 7). Anche in termini di velocità, alla sola prova di lettura del testo (Brano MT) non si registrano differenze fra le medie dei gruppi di mono e bilingui.

Sebbene il test non sia particolarmente affidabile a causa del fatto che le variabili studiate non sono normali (media, mediana e moda non coincidono; la media e la deviazione standard non descrivono correttamente la popolazione) e la numerosità campionaria è limitata, è stato interessante osservare i risultati del test T per i due campioni appaiati (test bilaterale). Seppur con le dovute cautele, questi indicano che i due campioni potrebbero essere significativamente diversi, in quanto la differenza tra le medie è diversa da 0. Nello specifico, essi appaiono differenti per le prestazioni dei soggetti studiati, alle prove PPVT, BNT, Prova 2 e MT (parametro accuratezza) nonché alla Prova 6 di scrittura.

Essi non si differenziano invece per le prestazioni dei soggetti alla Prova 3 di lettura di non parole (sia per il parametro accuratezza sia per quello velocità) né per la scrittura delle stesse. Anche in termini di velocità, alle prove di lettura proposte non si registrano differenze tra i gruppi di mono e plurilingui. Sembrerebbe dunque che i campioni siano statisticamente differenti per quanto riguarda le prove relative alla letto-scrittura di tipo lessicale e, in particolare, per l'aspetto relativo all'accuratezza.

Concludendo, la ricerca citata ha posto dei quesiti in merito agli strumenti e criteri diagnostici utilizzati per la diagnosi nei bambini bilingui, riflettendo su percorsi utili ai fini di discernere le questioni educative (bambini con ristretta conoscenza della lingua italiana) da quelle di effettivo disturbo, per non correre il rischio di applicare etichette neuropatologiche a situazioni che, invece, patologiche non sono e che anzi trarrebbero notevole vantaggio da interventi educativi piuttosto che logopedico-rieducativi.

Il sovrastimare il numero dei DSA nei bambini stranieri in termini di falsi positivi porta a una condizione non solo di grave errore clinico ma anche di sovraffollamento di servizi (ad esempio, ambulatori di terapia logopedica), che potrebbero non avere risorse da dedicare ai soggetti che effettivamente ne hanno bisogno.

Considerazioni iniziali

Ad oggi le Linee guida per la diagnosi di DSA nei soggetti bi-plurilingue sono poco chiare in termini operativi. La Consensus Conference del 2007 in materia di DSA tratta la questione in modo molto generale, come evidenziato di seguito:

Particolare cautela [nella diagnosi] andrà posta in presenza di situazioni etnico-culturali particolari, derivanti da immigrazione o adozione, nel senso di considerare attentamente il rischio sia dei falsi positivi (soggetti

a cui viene diagnosticato un DSA meglio spiegabile con la condizione etnico-culturale), sia dei falsi negativi (soggetti ai quali, in virtù della loro condizione etnico-culturale, non viene diagnosticato un DSA). (Consensus Conference, 2007)

La situazione non subisce particolari modifiche nel documento d'intesa PARCC del 2011 in cui viene esplicitato:

A oggi non si evidenzia la possibilità d'indicare un unico metodo per valutare e intervenire nel singolo caso, anche se sono sempre più presenti studi che indicano una possibile connotazione culturale-linguistica. Al fine di discriminare situazioni di disturbo specifico e situazioni causate da differenze linguistiche e culturali, devono essere considerati i seguenti fattori: lingua madre, altre lingue conosciute/parlate dal bambino; nazione di provenienza e livello culturale della famiglia; tempo di residenza in Italia dei genitori e del bambino; lingua parlata abitualmente in famiglia; durata della frequenza della scuola; sistema di scrittura inizialmente appreso; presenza di difficoltà fonologiche nella lingua madre; familiarità per difficoltà di linguaggio orale o scritto; confronto delle competenze con altri membri (ad esempio, fratelli, sorelle) della famiglia; periodo di prima esposizione sistematica alla lingua italiana; differenze nel sistema fonetico della lingua madre rispetto alla lingua italiana. (PARCC, 2011)

Nonostante ci sia un invito a porre particolare attenzione a queste condizioni, non vi sono indicazioni operative o strumenti da utilizzare nel caso in cui il soggetto sia straniero e parli più di una lingua. Ne deriva che, per i bambini stranieri, valgono le stesse indicazioni per la diagnosi dei soggetti monolingue. In particolare:

La compromissione dell'abilità specifica (lettura, scrittura o calcolo) deve essere significativa, che operazionalizzato significa inferiore a -2 ds dai valori normativi attesi per l'età o la classe frequentata qualora essa non coincida con l'età del bambino; il livello intellettuale deve essere nei limiti di norma, che in termini operativi significa un QI non inferiore a -1 ds (equivalente a un valore di 85) rispetto ai valori medi attesi per l'età. (PARCC, 2011)

Più specificamente, per la diagnosi di Disturbo Specifico di Lettura si suggerisce di somministrare prove standardizzate di lettura a più livelli: lettere, parole, non-parole, brano e di valutare congiuntamente i due parametri di rapidità/accuratezza nella performance. Resta per ora non specificato a quante delle prove di lettura somministrate (parole, non-parole, brano) i criteri sopra

menzionati si debbano applicare per poter porre la diagnosi, ed eventualmente a quali età, visto che ognuna delle tre prove misura processi parzialmente diversi.

Al momento attuale non è possibile arrivare a stabilire una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica. Tenendo conto che le prestazioni possono cambiare significativamente con l'età del soggetto e in relazione al tipo di intervento attuato, è possibile ipotizzare che, a età diverse, prove differenti si dimostrino più sensibili nella rilevazione del disturbo. Per il momento viene proposto che, in caso di prestazione inferiore al 5° percentile o alle 2 deviazioni standard a una sola prova, sia il giudizio clinico di ciascuno specialista a determinare la decisione di formulare o meno la diagnosi di DSA.

Riguardo all'età minima in cui è possibile effettuare la diagnosi, essa teoricamente dovrebbe coincidere con il completamento del secondo anno della scuola primaria, dal momento che questa età coincide con il completamento del ciclo dell'istruzione formale del codice scritto. Entro questa età, inoltre, l'elevata variabilità interindividuale nei tempi di acquisizione non consente un'applicazione dei valori normativi di riferimento che abbia le stesse caratteristiche di attendibilità riscontrate a età superiori.

Per quanto riguarda la diagnosi di disturbo della scrittura (disortografia), è condiviso il parametro di valutazione della correttezza, costituito dal numero di errori e dalla relativa distribuzione in percentili (al di sotto del 5° centile).

Lo sviluppo del linguaggio (mono-, bi- o plurilingue) è un processo attraverso il quale il bambino riconosce il modo in cui, attraverso forme linguistiche, si può esprimere la comprensione e riferire esperienze riguardo e verso il mondo circostante. La forma linguistica è il mezzo attraverso il quale il pensiero formula ipotesi, concetti e idee; è lo strumento principale per apprendere e per esprimere apprendimento. Il processo di alfabetizzazione permette di appropriarsi dei contenuti dei testi scritti, che hanno il potere di rendere permanenti esperienze e conoscenze, favorendone la possibilità di condivisione.

Per *apprendimento plurilinguistico* la Commissione Europea (1995) intende l'acquisizione di una serie di competenze relative alla comunicazione in lingue diverse in merito a più aspetti (personale, occupazionale, lavorativo, ecc.).

Imparare più lingue significa fare propri molteplici sistemi di ancoraggio significativo/significato riconoscendone implicitamente l'assoluta arbitrarietà. Questo permette secondariamente di effettuare riflessioni metalinguistiche e metafonologiche anche in L2.

Come ben esplicitato nell'articolo di Duca et al. (2010), l'espressione «bambini stranieri in Italia» rappresenta un insieme di situazioni molto variabili. Folgheraiter e Tressoldi (2003) hanno individuato delle variabili che possono

avere un peso nello sviluppo delle abilità scolastiche. Esse possono essere riassunte in termini di:

- variabili linguistiche (ad esempio, lingua parlata in famiglia);
- variabili scolastiche (anni di scolarizzazione in Italia);
- variabili sociali (anni di permanenza in Italia);
- età cronologica;
- intelligenza non verbale.

Nella ricerca condotta da Duca et al. (2010) si rileva che i bambini stranieri hanno prestazioni inferiori rispetto a quelli italiani solo nelle prove di lettura e quindi negli aspetti linguistici, mentre non sono state trovate differenze tra i due gruppi in aspetti visuo-spaziali e matematici.

La ricerca presentata tenta di approfondire il ruolo della variabile linguistica e dei suoi effetti sullo sviluppo delle abilità scolastiche relative alla lettura e scrittura nei bambini bilingui. Attraverso un'attenta selezione del campione si è tentato di ridurre al minimo il peso delle altre variabili citate nello studio sopra menzionato; in particolare i bambini scelti per il gruppo di controllo sono tutti scolarizzati in Italia, la lingua parlata in famiglia è prevalentemente quella di origine (non l'italiano), i soggetti sono appaiati al gruppo di controllo per età cronologica e livello intellettivo non verbale.

Già dagli anni Ottanta, a livello internazionale sono stati condotti numerosi studi sul rapporto tra dislessia evolutiva e bilinguismo. In particolare Tomlinson (1980) e Mabey (1981) hanno comparato le prestazioni nella lettura tra bilingui asiatici (inglese-giapponese) e inglesi monolingui, trovando differenze in termini di maggiore efficienza dei monolingui rispetto ad alcuni processi coinvolti nella lettura.

In effetti, secondo Beech e Keys (1997) imparare a leggere nella seconda lingua rende il processo di acquisizione più complesso. I bambini hanno bisogno di sviluppare un esteso vocabolario, capire le strutture morfosintattiche e sviluppare complesse strategie di interpretazione (anche attraverso l'uso di conoscenze pregresse e inferenze) per essere competenti in tutti i processi di lettura.

Nello studio del bilinguismo o plurilinguismo è importante tenere in considerazione alcune caratteristiche distintive delle lingue. In particolare, la trasparenza/opacità dei sistemi di trascrizione (si scrive come si pronuncia o meno), la consistenza o *consistency* (rapporto 1:1 tra fonemi e grafemi), la struttura sillabica e la complessità della sintassi. In un'ortografia trasparente, come quella italiana e serba, i fonemi sono rappresentati in modo diretto e inequivocabile (anche se la trasparenza non è mai assoluta anche nella lingua italiana). Come ben esplicitato da Tarter (2008, p. 104), «la caratteristica fondamentale delle lingue trasparenti è la possibilità di lettura delle parole tramite

un processo seriale di riconoscimento dei grafemi [...] le regole di conversione sono prevedibili e permettono in breve tempo l'accesso alla comprensione lessicale». In un'ortografia opaca, una stessa lettera può rappresentare differenti fonemi a seconda della sua posizione nella parola e differenti lettere possono rappresentare lo stesso fonema, così che il sistema ortografico viene a mancare di coerenza interna (ad esempio l'ortografia francese e inglese). Come detto precedentemente, nonostante l'italiano sia una lingua trasparente, ci sono delle eccezioni: il grafema <c> si decodifica in modi diversi; davanti ai grafemi <a>, <o> e <u> corrisponde a un suono occlusivo (casa, cosa, cupo), mentre davanti a <e> e <i> è affricato (cena, cibo).

L'ortografia delle lingue viene definita come il modo di scrivere una lingua parlata. Sebbene nella realtà non esistano dei tipi puri, è possibile distinguere tre tipi fondamentali di ortografia:

- tipo *logografico*, in cui ogni simbolo grafico corrisponde a una parola;
- tipo *sillabico*, in cui ogni rappresentazione grafica corrisponde alla sillaba;
- tipo *alfabetico*, dove a ogni segno o gruppo di segni corrisponde un suono.

Per quanto riguarda la decodifica, i codici linguistici basati sul sistema di conversione dei segni grafici in suoni presentano molti vantaggi rispetto a quelli logografici, nei quali i simboli visivi rimandano direttamente a unità di significato la cui corrispondenza è arbitraria. La *Grain Size Theory* di Ziegler e Goswami (2005) assume che ci sono sostanziali differenze tra le diverse ortografie. Mentre per alcune ortografie, a un segno grafico corrispondono molti suoni diversi, come in danese o in inglese, in altre un segno grafico viene pronunciato sempre allo stesso modo, tranne rare eccezioni. L'italiano, il greco e lo spagnolo ne sono esempi. Allo stesso modo uno stesso fonema, in alcune ortografie, può essere scritto in molti modi differenti, mentre in altre a un suono corrisponde sempre uno stesso grafema. Tutte queste differenze fanno sì che l'apprendimento di una lingua sia molto diverso a seconda del contesto linguistico di riferimento, risultando più veloce quando c'è una corrispondenza diretta tra suono e segno e viceversa, e relativamente più lungo e complesso quando a un suono corrispondono più grafemi. Un esempio può essere recuperato dalla lingua inglese, dove la lettera <a> corrisponde, nelle seguenti parole, a differenti fonemi: *cat, was, saw, made, car* (Ziegler e Goswami, 2005).

Anche la struttura della sillaba contribuisce a definire l'ortografia. Oltre alle lingue trasparenti, anche nelle opache esistono delle parole regolari che possono essere lette con la conversione grafema-fonema, ma in esse sono molte di più le parole irregolari che richiedono un ricorso alla procedura di tipo diretto (lessicale di riconoscimento globale). Come ben esplicitato da Tarter (2008, p. 105), una lingua ad alta coerenza sillabica permette la comprensione lessicale

tramite poche unità di memoria verbale; al contrario, l'incoerenza sillabica richiede una buona conoscenza del linguaggio verbale per discriminare tra parole fonologicamente simili ma con significato diverso.

La *Psycholinguistic Grain Size Theory* (Ziegler e Goswami, 2005) sottolinea come l'accuratezza della lettura possa variare, quindi, nelle differenti ortografie a seconda della corrispondenza fonema-grafema e delle strategie che il lettore tende a mettere in atto per decodificare correttamente le parole. Le strategie sembrano dipendere dalla natura dall'ortografia di riferimento. Lo studio di Frost e Katz (1989) basato sul modello di lettura «a due vie» (Coltheart et al., 2001) ha suggerito che, a seconda dell'ortografia di riferimento, i lettori imparano a cercare corrispondenze grafema-fonema, oppure tentano maggiormente il riconoscimento di parole intere. In una ortografia dove la corrispondenza grafema-fonema è consistente, e il riconoscimento è piuttosto semplice e privo di ambiguità, i lettori utilizzano per leggere maggiormente la via fonologica, mentre in una ortografia poco consistente i lettori fanno meno affidamento alla via fonologica per usufruire maggiormente di quella lessicale, che si basa dunque su parole intere (in quest'ultimo caso il lettore ha una rappresentazione dell'ortografia di grana maggiore).

Nella tabella 7.1 viene presentato uno schema riassuntivo di alcune lingue nel rapporto struttura sillaba/opacità (Vio, 2006).

TABELLA 7.1
Rapporto struttura sillaba/opacità in alcune lingue

	Lingua trasparente		→	Lingua opaca	
Sillaba semplice	finlandese	greco, italiano, spagnolo		portoghese	francese
Sillaba complessa		tedesco, norvegese, islandese		danese	inglese

Le caratteristiche della lingua hanno ripercussioni sulla facilità/difficoltà con cui vengono apprese la lettura e la scrittura. Uno studio comparativo tra differenti lingue europee (Seymour et al., 2003) ha messo in evidenza come la maggior parte dei bambini dei Paesi europei riesca a padroneggiare un primo livello di lettura prima della fine del primo anno scolastico, a eccezione dei bambini francesi, portoghesi e danesi. Le prestazioni maggiormente compromesse sono state riscontrate nei bambini inglesi, le cui prove risultavano molto disomogenee rispetto agli altri gruppi; i bambini che imparano a leggere nella

lingua inglese richiedono più del doppio del tempo degli altri per acquisire le prime basi di lettura. Il risultato della ricerca era attribuibile alla complessità sillabica che influisce sulla decodifica e alla opacità o profondità ortografica che rende più complessa la lettura. Ciò dimostra che è più semplice, in un sistema alfabetico, imparare a leggere in una ortografia regolare rispetto a una ortografia irregolare.

Nella lingua italiana l'apprendimento dell'ortografia segue un ordine gerarchico: il bambino diventa prima consapevole della segmentazione fonologica e della trascrizione dei fonemi che si rappresentano con una lettera, e solo successivamente delle regole ortografiche più complesse. In posizione intermedia si colloca la capacità di riconoscere doppie e accenti.

Molti bambini stranieri o bilingui, nella L2 italiano, tendono a compiere errori soprattutto nelle parole e meno nelle non parole, indicando un'automatizzazione della corretta conversione grafema-fonema ma una difficoltà nel tenere in considerazione gli aspetti semantico-lessicali e grammaticali.

Muljani, Koda e Moates (1998) si chiedono se le differenze nella prima lingua (L1) abbiano o meno ripercussioni sul riconoscimento di parole durante la lettura in L2. I partecipanti al loro studio erano adulti la cui L1 era cinese, indonesiano o inglese. Gli autori conclusero che le parole ad alta frequenza erano processate più velocemente rispetto a quelle a bassa frequenza indipendentemente dalla L1. A ogni modo gli indonesiani (L1), che parlano una lingua molto simile all'inglese da un punto di vista ortografico, avevano una prestazione migliore nella lettura di testi inglesi rispetto ai soggetti di L1 cinese. Questi ultimi, infatti, erano abituati a processare i caratteri in modo «logografico» e tale modalità non è sempre applicabile alla lettura di L2 proprio perché la struttura ortografica è molto diversa.

L'ipotesi principale a cui gli autori giungono è sostanzialmente che la rete associativa tra le lettere facilita la lettura nella L2 quando L1 e L2 hanno lo stesso sistema ortografico. In effetti, negli ultimi anni ha preso sempre più piede l'ipotesi che la struttura ortografica della prima lingua influenzi in maniera significativa l'apprendimento della seconda (più c'è somiglianza e più il linguaggio e gli apprendimenti della letto-scrittura avvengono in maniera veloce). Dagli studi in lingua inglese è emerso che, nel momento in cui esiste profonda diversità nella struttura ortografica delle due lingue (L1-2), occorre un insegnamento linguistico speciale in cui vi sia una parte dedicata alla sintonizzazione uditiva, allo sviluppo delle strategie visive e all'esplicitazione delle regole fonetiche della nuova lingua basandosi su quella originaria. Gli studiosi del London Borough of Tower Hamlets, sulla base degli esiti delle loro ricerche sul bilinguismo, suggeriscono di lavorare, nei bambini con difficoltà lingui-

stiche, anche sul lessico oltreché sulla consapevolezza fonologica relativa alla L2. Tra la metà e la fine dello scorso secolo alcuni ricercatori (Carroll, 1981; Pimsleur, Stockwell e Comrey, 1962) hanno condotto numerose ricerche al fine di identificare quali abilità potessero risultare predittive di un buon apprendimento della lingua straniera. Utilizzando batterie di test specifici (*Modern Language Aptitude Test, MLAT*, Carroll e Sapon, 2002) proposti prima e dopo il training di acquisizione della seconda lingua gli autori hanno concluso che chi possiede scarsa sensibilità grammaticale e difficoltà nella codifica fonologica incontrerà più difficoltà nell'acquisizione della lingua straniera. Verosimilmente tali soggetti ritarderanno lo sviluppo della via diretta di letto-scrittura proprio a causa di tali fragilità.

Alcuni autori (si vedano ad esempio Sparks, Philips e Ganschow, 1996 e Javorsky et al., 1992) hanno iniziato a parlare di *Foreign Language Learning Difficulty/LLLD* o Disturbo di Apprendimento della Lingua Straniera/DALS, definendolo con criteri simili a quelli del disturbo di apprendimento (discrepanza tra deficit di apprendimento della lingua straniera e livello cognitivo generale). Sparks (1995) osserva che spesso le problematiche relative all'apprendimento della lingua straniera sono associate a pregresse difficoltà nell'apprendimento della lingua madre, cioè nell'imparare a leggere, scrivere e a esprimersi. Le stesse conclusioni sono state tratte da Cornoldi (1999) e Palladino (2003). Essi hanno rilevato che, negli studenti che presentano difficoltà di apprendimento della lingua straniera, è possibile ritrovare storie di difficoltà nella memorizzazione della corrispondenza fonema-grafema, della discriminazione fonetica e sillabica e della padronanza degli aspetti semantico-lessicali anche nella lingua madre.

La condizione del bilingue in Italia

La Commissione Europea pubblica nel 1995 il libro bianco *Insegnare ad apprendere: verso la società conoscitiva* nel quale il plurilinguismo viene indicato come «elemento di identità», «caratteristica della cittadinanza europea», «condizione essenziale per appartenere alla società conoscitiva». La Comunità Europea intende l'apprendimento plurilinguistico come l'acquisizione di una serie di competenze relative alla comunicazione in lingue diverse su diversi piani, come ad esempio quelli intellettuale, sociale, personale, occupazionale, scientifico e tecnologico.

Il bilinguismo è una realtà diffusa in numerose zone d'Italia (zone di confine ma anche territori soggetti a immigrazione) e in effetti esistono leggi

di tutela che comprendono la scolarità bilingue. In tali zone (ad esempio, Trentino-Alto Adige, Venezia Giulia, Valle d'Aosta) il bilinguismo non è una conquista territoriale ma una realtà sociale, condivisa da buona parte della popolazione, sancita da regole locali e nazionali. In queste situazioni non è bilingue solo il soggetto, ma anche il territorio e la società (giornali, insegne, ecc.). In tal senso la scuola si conforma a tale realtà attraverso un insegnamento formale delle due lingue presenti nel territorio.

Vi sono, però, delle profonde differenze tra il bilinguismo inteso come valore o come realtà sociale e quello delle situazioni di immigrazione in cui il bilinguismo è visto come ostacolo (la società ospitante si preoccupa di integrare i minori attraverso la scuola tralasciando di dare spazi alla lingua di appartenenza). L'apprendimento della lingua della nazione ospitante è il primo e più importante fattore di adattamento poiché permette non solo di ricreare una rete di rapporti persi con l'emigrazione ma anche di raggiungere risorse necessarie per l'integrazione (informazioni e accesso ai servizi).

Il bilinguismo è l'incontro di due lingue diverse in una stessa persona. Esso si presenta sicuramente come un fenomeno con aspetti molto variabili per tipi di lingue in oggetto, per momenti temporali e situazionali dell'apprendimento e per le diversità di utilizzo. Sulla base delle considerazioni fatte si possono ritrovare tre situazioni principali (Ferrari e Sonzogni, 2003, p. 6):

- *bilinguismo sottrattivo*: caso in cui vi è un'amnesia o rimozione o negazione del proprio codice familiare tale per cui si dimentica la lingua madre e si utilizza solo la L2;
- *semilinguismo*: situazione in cui vi è una bassa competenza sia nella L1 che nella L2;
- *bilinguismo aggiuntivo*: si parla del caso in cui la competenza nella L2 si aggiunge a quella nella L1.

Il processo di acquisizione della L2 dura anni e può continuare tutta la vita. Per gli studenti stranieri sono necessari almeno 2 anni per sviluppare una competenza fluente nella lingua informale e sociale, mentre è necessario un periodo più lungo (dai 5 ai 7 anni) per acquisire una competenza nella lingua tale da consentire lo studio delle materie scolastiche.

Per chiarire il quadro di un bambino bilingue che manifesta problemi scolastici bisognerebbe quindi raccogliere informazioni sufficienti rispetto a:

- dati anagrafici e anamnestici (luogo di nascita, provenienza del nucleo familiare, sviluppo del bambino, in particolare del linguaggio e socializzazione);

- predisposizione individuale a imparare una nuova lingua (Carroll e Briscoe, 1996, parlano di *intermediate* o *advanced*, secondo L'American Council for Teaching Foreign Language);
- età del bambino al suo arrivo in Italia o eventuali altri percorsi migratori;
- lingua utilizzata a casa e sue caratteristiche rispetto all'italiano;
- scolarizzazione (assente, presente nel Paese di origine, presente solo in Italia);
- capacità linguistiche nella L1 (difficoltà fonologiche, morfosintattiche, ecc.);
- qualità della storia scolastica;
- motivazione all'apprendimento della L2;
- alfabetizzazione dei genitori;
- aspettative della famiglia rispetto alla scolarizzazione;
- giornata tipo, attività di socializzazione ed extrascolastiche.

I bambini bilingui possono imparare a parlare un po' in ritardo e possono sviluppare una lieve difficoltà di accesso al lessico. Tali situazioni possono trovare spiegazione o nell'ansia di scegliere i termini corretti o nei più lunghi tempi di latenza dovuti alla necessità di scegliere tra etichette diverse per lo stesso target (compito decisionale), o ancora al fatto che comunque l'esposizione a ciascuna lingua nel bilingue è ridotta rispetto al monolingue (Ferrari e Sonzogni, 2003, pp. 7-8).

Anche tempi di articolazione diversa tra le lingue possono rallentare il flusso linguistico. Oltre a queste motivazioni è verosimile pensare che tali comportamenti linguistici possano essere dovuti anche a delle fragilità linguistiche costituzionali di tipo neurobiologico che ostacolano lo sviluppo del linguaggio (disturbo specifico di linguaggio). Tale condizione, infatti, presente nel 5-6% circa della popolazione prescolare e nel 2% circa di quella scolastica, comprende anche una parte di coloro che parlano più lingue (purtroppo non sono indenni!).

La ricerca

Il campione e i test neuropsicologici utilizzati

Il campione sperimentale (Gruppo A) è costituito da 17 bambini bilingui di età compresa tra gli 8 e gli 11 anni (7 femmine e 10 maschi) giunti a consultazione per difficoltà di apprendimento scolastico. Tutti i bambini sono nati nel nostro Paese e completamente scolarizzati nelle nostre scuole; in altre parole, tutti i soggetti esposti all'apprendimento formale della letto-scrittura in una lingua diversa da quella italiana sono stati esclusi dal campione.

Un'altra caratteristica che accomuna i bambini in esame è la massiccia esposizione alla prima lingua (L1), quella di provenienza dei genitori. Dalle raccolte anamnestiche è possibile rilevare che, in tutte le famiglie in questione, l'italiano o non viene parlato in casa o viene parlato solo con uno dei due genitori. I soggetti sono dunque esposti all'italiano principalmente a scuola e nei luoghi dedicati allo svolgimento di attività ricreative o sportive. Il campione di controllo (Gruppo B) è costituito da 15 bambini (9 maschi e 6 femmine) con diagnosi di dislessia e/o disortografia evolutiva, nati in Italia e da genitori entrambi italiani. Non si è ritenuto necessario inserire un terzo gruppo di controllo costituito da bambini normolettori monolingui italiani, in quanto i dati relativi ad essi, in termini di prestazione media ai test di letto-scrittura, sono disponibili ed esplicitati nella taratura stessa dei manuali delle prove.

Tutti i bambini del campione, sia sperimentale che di controllo, hanno una diagnosi di dislessia e disortografia evolutiva secondo i criteri della Consensus Conference del 2007 e PARCC 2011 sui disturbi specifici dell'apprendimento. I dati neuropsicologici circa il campione sono stati raccolti presso il servizio di Neuropsichiatria Infanzia e Adolescenza di Reggio Emilia e presso il Centro SOS Dislessia di Modena e Casalecchio di Reno.

I bambini del gruppo di controllo sono stati appaiati al gruppo sperimentale per età e livello di gravità del disturbo.

La diagnosi di disturbo specifico dell'apprendimento è stata formulata seguendo le Linee guida PARCC 2011.

I soggetti scelti sono stati esaminati, negli aspetti relativi al livello cognitivo, attraverso le *Matrici Progressive di Raven*, o la *WISC IV* o la scala *Leiter-R*. Per quanto riguarda il linguaggio, sono state utilizzate le seguenti prove: *Peabody Picture Vocabulary Test* (Stella, Pizzoli e Tressoldi, 2000) per valutare il lessico recettivo e *Boston Naming Test* (Kaplan et al., 1983) per valutare l'aspetto relativo all'accesso lessicale.

Per quanto riguarda le prove di letto-scrittura, sono state utilizzate le Prove MT (Cornoldi e Colpo, 1998) per la decodifica del testo e la Batteria per la dislessia e disortografia evolutiva (Sartori, Job e Tressoldi, 2007) per la lettura di parole (Prova 2) e non parole (Prova 3). La stessa batteria è stata utilizzata per la valutazione della competenza ortografica nella scrittura. In particolare sono state somministrate le Prove 6 e 7.

La lettura di parole e non parole è stata valutata secondo i parametri di tempo (secondi totali impiegati per leggere tutte le liste) e accuratezza (numero totale di errori commessi). Per il test della batteria MT è stato considerato il parametro di rapidità (espresso in sillabe/secondo) e accuratezza (numero di errori totali).

Analisi dei risultati

La prima analisi effettuata ha evidenziato profili molto differenti dei due gruppi alle prove linguistiche di tipo lessicale. Nel nostro campione, il dislessico monolingue italiano ha, mediamente, delle prestazioni sostanzialmente in norma per quanto riguarda il lessico recettivo mentre mostra faticabilità nell'accesso al lessico. La lentezza nel recupero lessicale sembrerebbe non dipendere dunque dalla povertà lessicale bensì avere un'origine differente (processi parzialmente indipendenti). Al contrario, nel campione dei bilingui, si osserva una fragilità in entrambi gli ambiti. In questo caso la povertà lessicale di tipo recettivo potrebbe rendere ragione dei problemi di accesso al lessico. La figura 7.1 illustra i profili di linguaggio nei gruppi di DSA A (L1) e B (L2). I dati rappresentano le medie, sugli scostamenti standardizzati, ottenute alle prove di linguaggio.

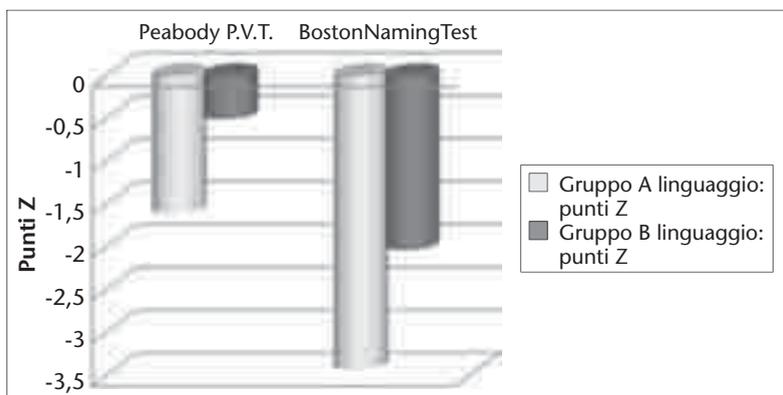


Fig. 7.1 Profilo di lettura DSA. Gruppo A (bilingui) e Gruppo B (monolingui).

Le figure 7.2 e 7.3 rappresentano i diversi profili di lettura nei gruppi A e B alle tre prove proposte (Prove 2, 3 e MT). Analizzando le prestazioni (esprese in punti Z) si può notare quanto la compromissione della lettura nel gruppo A interessi in modo quasi esclusivo le prove di tipo lessicale, come la lettura di parole e di brano. Al contrario, la prestazione alla lettura di non parole, sia per la variabile tempo che per l'accuratezza, appare maggiormente omogenea nei due gruppi.

Anche le medie relative alle prove di scrittura evidenziano differenze tra i campioni; la figura 7.4 mostra le prestazioni dei due gruppi esprese in punti Z.

Attraverso l'analisi della differenza tra le medie nelle prestazioni ai test dei due campioni (Gruppo A e B) è possibile effettuare alcune considerazioni.

Per la maggior parte delle prove di tipo lessicale, le medie campionarie sono differenti; in particolare la differenza nelle prestazioni tra i due gruppi sembra intensificarsi nelle prove PPVT, BNT, Prova 2 (entrambi i parametri), Prova MT accuratezza e Prova 6.

Le medie campionarie non risultano molto diverse per le prestazioni dei soggetti nella prova di letto-scrittura di non parole (Prove 3 e 7). Anche

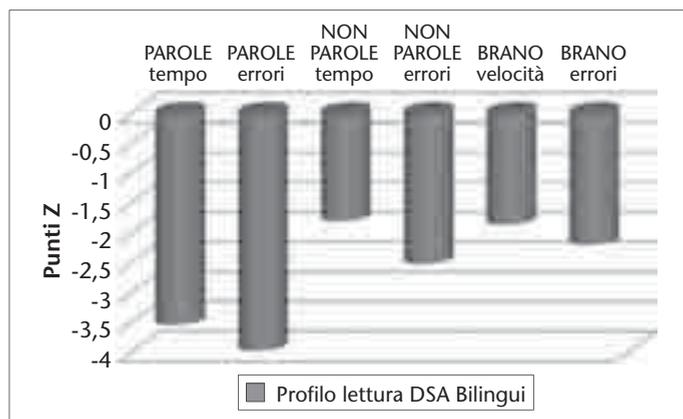


Fig. 7.2 Profilo di lettura nel Gruppo A (bilingui DSA) (espresso in punti Z). Medie sugli scostamenti standardizzati.

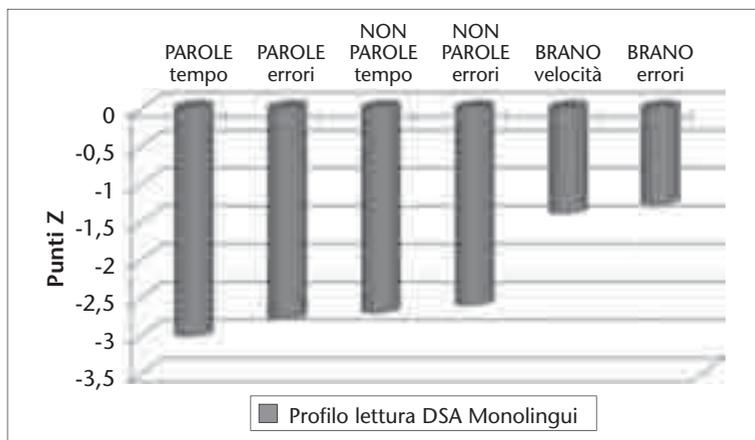


Fig. 7.3 Profilo di lettura nel gruppo B (monolingui DSA) (espresso in punti Z). Medie sugli scostamenti standardizzati.

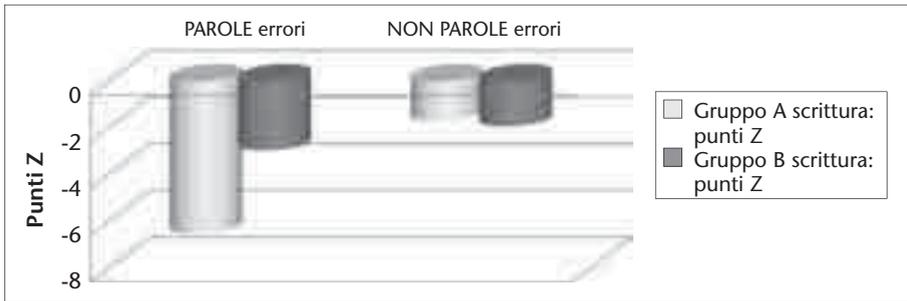


Fig. 7.4 Profilo di scrittura Gruppo A (bilingui) e Gruppo B (monolingui).

in termini di velocità, alla sola prova di lettura del testo (Brano MT) non si registrano differenze importanti fra le medie dei gruppi di mono e bilingui.

I dati a disposizione sembrerebbero andare nella stessa direzione dello studio pubblicato nel 2012 (Scortichini, Stella, Morlini, Zanzurino e Scorza): seppur con le dovute cautele i risultati indicano che i due campioni potrebbero essere significativamente diversi per quanto riguarda le prove relative alla letto-scrittura di tipo lessicale e, in particolare, per l'aspetto relativo all'accuratezza.

Conclusioni e considerazioni finali

Sulla base dei risultati ottenuti si può osservare che i campioni in questione differiscono tra di loro soprattutto nelle prove linguistiche e relative alla letto-scrittura di tipo lessicale. Questo dato induce a pensare che, nel gruppo dei bilingui, nonostante la completa scolarizzazione in Italia, la via lessicale di lettura e scrittura si sviluppi più tardi proprio a causa dello scarso vocabolario (verosimile conseguenza del fatto che conoscono più lingue).

È pensabile dunque, per l'effettuazione della diagnosi di DSA nei bilingui, fare più affidamento su prove che valutano la via fonologica sia in lettura che in scrittura visto che, per quanto riguarda tali test, i campioni sono più omogenei (Prova 3 e 6, *Batteria per la diagnosi della dislessia e disortografia in età evolutiva*, Sartori, Job e Tressoldi, 2007). Una strada altrettanto percorribile potrebbe essere quella di fare affidamento sul parametro velocità di lettura del testo.

Più in generale, secondo gli autori, i risultati mostrano che i bambini bilingui possono essere penalizzati da una prova lessicale standardizzata su campione italiano. Queste osservazioni consentono anche di riconsiderare i falsi positivi nell'ambito delle valutazioni diagnostiche dei DSL e DSA, ossia

dei bambini bilingui che non hanno alcun disturbo di tipo neurobiologico ma che non sono stati esposti adeguatamente alla lingua e agli apprendimenti scolastici. Ne deriva un utilizzo più attento dei servizi di logopedia per le situazioni segnalate.

Sarebbe necessario un lavoro a monte dell'inizio, su insegnanti e personale docente, in modo da impostare una corretta didattica della lingua che tenga conto dell'importanza del lessico nell'apprendimento e che parta da caratteristiche strutturali della lingua d'origine di ognuno. Introdurre nella scuola conoscenze multiculturali e competenze neuropsicologiche sembra essere un'opzione funzionale alla comprensione delle difficoltà scolastiche dei bambini bi- o plurilingue e l'unico modo per dirimere con sufficiente sicurezza i casi di disturbo da quelli di ritardo causato invece da un'esposizione non adeguata della lingua o da un intervento didattico non sufficientemente esplicito ed esauriente (Ferrari e Sonzogni, 2003).

La ricerca effettuata presenta alcune limitazioni: il campione non è particolarmente numeroso e sarebbero utili analisi statistiche più approfondite per delineare con più precisione i profili di funzionamento dei due gruppi. Ad ogni modo questi dati, del tutto preliminari, sono stati sufficienti per acquisire la consapevolezza della necessità di raccogliere i dati normativi su bambini bilingui, allo scopo di diminuire i falsi positivi nelle diagnosi di DSA nei soggetti in questione.

Bibliografia

- American Psychiatric Association – APA (1994), *DSM-IV. Diagnostic and Statistical manual of mental disorders*, Fourth Edition, Washington DC, APA, trad. it. *DSM IV. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Milano, Masson, 1996.
- Arab-Moghaddam N. e Senechal M. (2001), *Orthographic and phonological processing skills in reading and spelling in Persian/English bilinguals*, «International Journal of Behavioral Development», vol. 25, pp. 140-147.
- Associazione per le ricerche neuropsicologiche (1985), *Test dei gettoni*, Firenze, Organizzazioni Speciali.
- August D. e Shanahan T. (2006), *Developing literacy in second-language learners. Executive summary of the report of the National Literacy Panel on Language Minority Children and Youth*, Mahwah, NJ, Erlbaum.
- Beech J.R. e Keys A. (1997), *Reading, vocabulary and language preference in 7 to 8 year old bilingual Asian children*, «British Journal of Educational Psychology», vol. 67, pp. 405-414.

- Carroll J. (1981), *Twenty-five years of research on foreign language aptitude*. In K.C. Diller (a cura di), *Individual differences and universals in language learning aptitude*, Rowley, MA, Newbury House, pp. 83-118.
- Carroll J. e Briscoe E. (1996), *Apportioning development effort in a probabilistic IrParsing system thorough evaluation in proceedings of the ACL SIG-DAT*, Conference on empirical methods in natural language processing, 92-100.
- Carroll J.B. e Sapon S. (2002), *Modern Language Aptitude Test MLAT: Manual 2002 Edition*, Bethesda, MD, Second Language Testing.
- Coltheart M., Rastle K., Perry C., Langdon R. e Ziegler J.C. (2001), *DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud*, «Psychological Review», vol. 108, pp. 204-256.
- Commissione Europea, Libro Bianco su Istruzione e formazione (1995), *Insegnare ed apprendere, verso la società conoscitiva*, Commissione Europea (95) 590.
- Consensus Conference (2007), *Consensus conference. I disturbi specifici di apprendimento*, Milano 26 gennaio 2007, Istituto Superiore di Sanità.
- Consensus Conference – PARCC (2011), *Consensus conference. I disturbi specifici di apprendimento*, Roma, Istituto Superiore di Sanità.
- Contento S. (2010), *Crescere nel bilinguismo. Aspetti cognitivi, linguistici ed emotivi*, Roma, Carocci.
- Cornoldi C. (1999), *Le difficoltà di apprendimento a scuola*, Bologna, il Mulino.
- Cornoldi C. e Colpo M. (1998), *Prove di lettura MT per la scuola elementare-2*, Firenze, Edizioni OS.
- Cornoldi C., Tressoldi P.E. e Perini M. (2010), *Valutare la rapidità e la correttezza della lettura di brani: nuove norme e alcune chiarificazioni per l'uso delle prove MT*, «Dislessia», vol. 7, pp. 89-100.
- Cresson E. (1995), *Libro bianco insegnare e apprendere-verso la società conoscitiva*, Ufficio delle pubblicazioni delle UE.
- Dinklage K.T. (1971), *Inability to learn a foreign language*. In G. Blaine e C. McArthur (a cura di), *Emotional Problems of the Student*, New York, Appleton-Century-Crofts.
- DSA Documento d'intesa, PARCC, 2011; www.lineeguidadsa.it
- Duca V., Marineddu M. e Cornoldi C. (2010), *Una proposta per valutare le abilità cognitive nei bambini stranieri e per effettuare una diagnosi di DSA*, «Dislessia», vol. 2, pp. 181-196.
- Durkin C. (2000), *Dyslexia and bilingual children: Does recent research assist identification?*, «Dyslexia», vol. 6, pp. 248-267.
- Ferrari E. e Sonzogni C. (2003), *Protocollo per l'osservazione dei bambini bilingui con problemi di apprendimento*, Dispensa a cura del Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna, AUSL RE.
- Folgheraiter K. e Tressoldi P.E. (2003), *Apprendimento scolastico degli alunni stranieri: quali fattori lo favoriscono?*, «Psicologia dell'Educazione e della Formazione», vol. 3, pp. 109-132.
- Frost R. e Katz L. (1989), *Orthographic depth and the interaction of visual and auditory processing in word recognition*, «Memory & Cognition», vol. 17, pp. 302-310.

- Goswami U. e Ziegler J.C. (2006), *Becoming literate in different languages: Similar problems, different solutions*, «Developmental Science», vol. 9, n. 5, pp. 429-436.
- Guilford A.M. e Nawojczyk D.C. (1988), *Standardization of the Boston Naming Test at the Kindergarten and Elementary School Levels*, «Language, Speech and Hearing Services in Schools», vol. 19, pp. 395-400.
- Harrison G.L. e Krol L. (2007), *Relationship between L1 and L2 word-level reading and phonological processing in adults learning English as a second language*, «Journal of Research in Reading», vol. 30, n. 4, pp. 379-393.
- Hu C.F. e Catts H.W. (1998), *The role of phonological processing in early reading ability: What can we learn from Chinese*, «Scientific Studies in Reading», vol. 2, pp. 55-79.
- Huang H.S. e Zhang H.R. (1997), *An analysis of phonemic awareness, word awareness and tone awareness among dyslexia children*, «Bulletin of Special Education and Rehabilitation», vol. 5, pp. 125-138.
- Javorsky J., Sparks R. e Ganschow L. (1992), *Perceptions of college students with and without specific learning disabilities about foreign language courses*, «Learning Disabilities Research and Practice», vol. 7, pp. 31-44.
- Kaplan E.F., Goodglass H. e Weintraub S. (1983), *Boston Naming Test-BNT*, Philadelphia, Lea & Febiger.
- Koda K. (1992), *The effects of lower-level processing skills on foreign language reading performance: Implications for instruction*, «Modern Language Journal», vol. 76, pp. 502-512.
- Krashen S. (1982), *Second language acquisition and second language learning*, New York, Pergamon Press.
- Leong C.K. e Tamaoka K. (1998), *Cognitive processing of Chinese characters, words, sentences, and Japanese kanji and kana: An introduction*, «Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal», vol. 10, pp. 155-164.
- Leong C.K., Cheng P.W. e Mulcahy R. (1987), *Automatic processing of morphemic orthography by mature readers*, «Language and Speech», vol. 30, pp. 181-196.
- Lesaux N.K. e Siegel L.S. (2003), *The development of reading in children who speak English as a second language*, «Developmental Psychology», vol. 39, n. 6, pp. 1005-1019.
- Lesaux N.K., Rufina Pearson M. e Siegel L.S. (2006), *The effects of timed and untimed testing conditions on the reading comprehension performance of adults with reading disabilities*, «Reading and Writing», vol. 19, pp. 21-48.
- Lescano A.A. (1995), *The remedial English project*, «English Teaching Forum», vol. 33, pp. 40-41.
- Levin M.D. (1987), *Developmental variation and learning disorders*, Cambridge, MA, Educators Publishing Service.
- Limbos L.M. e Geva E. (2001), *Accuracy of teacher assessments of second-language students at risk for reading disability*, «Journal of Learning Disabilities», vol. 34, pp. 136-151.

- Lipka O., Siegel L.S. e Vukovic R. (2006), *The literacy skills of English language learners in Canada*, «Learning Disabilities Research and Practice», vol. 20, pp. 39-49.
London Borough of Tower Hamlets, Research and Performance Development Team Children, Schools and Families Directorate London, www.towerhamlets.gov.uk
- Long M.H. (1983), *Does second language instruction make a difference? A review of the research*, «TESOL Quarterly», vol. 17, pp. 359-382.
- Mabey C. (1981), *Black British literacy*, «Educational Research», vol. 23, pp. 83-95.
- McBride-Chang C. e Ho C.S.H. (2000), *Developmental issues in Chinese children's character acquisition*, «Journal of Educational Psychology», vol. 92, pp. 50-55.
- Muljani D., Koda K. e Moates D.R. (1998), *The development of word recognition in a second language*, «Applied Psycholinguistics Journal», vol. 19, pp. 99-113.
- Organizzazione Mondiale della Sanità/OMS (1992), *ICD 10-Decima Revisione della classificazione internazionale delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali*, Milano, Masson.
- Palladino P. (2003), *Le difficoltà di apprendimento della lingua straniera: Una rassegna delle ricerche sulla natura del problema in prospettiva diagnostica e di intervento*, «Psicologia dello sviluppo», vol. VII, n. 2.
- Palladino P. e Cornoldi C. (2001), *Working memory performance of Italian students with foreign language learning difficulties*, «Learning and Individual Differences», vol. 14, n. 3, pp. 137-151.
- Pimsleur P., Stockwell R.P. e Comrey A.L. (1962), *Foreign language learning ability*, «Journal of Educational Psychology», vol. 53, pp. 66-82.
- Raven J.C. (1984), *CPM. Coloured Progressive Matrices*, Firenze, O.S.
- Riva D., Nichelli F. e Devoti M. (2000), *Una batteria di valutazione del linguaggio orale nel bambino afasico: Normative italiane e considerazioni cliniche*, «Giornale di Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva», vol. 20, pp. 37-50.
- Roid G.H. e Miller L.J. (2002), *Leiter International Performance Scale – Revised Leiter-R*, Firenze, O. S.
- Sartori G., Job R. e Tressoldi P.E. (2007), *DDE-2. Batteria per la valutazione della dislessia e disortografia evolutiva-2*, Firenze, O.S.
- Scortichini F., Stella G., Morlini I., Zanzurino G.F.G. e Scorza M. (2012), *La diagnosi di Dislessia e Disortografia evolutiva nei bambini bilingui (L2)*, «Dislessia», n. 3, vol. 9, pp. 319-339.
- Seymour P.H.K., Aro M. e Erskine J.M. (2003), *Foundation literacy acquisition in European orthographies*, «British Journal of Psychology» vol. 94, pp. 143-174.
- Simon C.S. (1986), *Evaluating communicative competence: A functional-pragmatic procedure*, Tucson, AZ, Communication Skill Builders, Inc.
- Simon C.S. (1984), *Functional-pragmatic evaluation of communication skills in schoolage children*, «Language, Speech, and Hearing Services in Schools», vol. 15, pp. 83-97.
- Sparks R.L. (1995), *Examining the linguistic coding differences hypothesis to explain individual differences in foreign language learning*, «Annals of Dyslexia», vol. 45, pp. 187-214.

- Sparks R. e Ganschow L. (1991), *Foreign language learning difficulties: Affective or native language aptitude differences?*, «Modern Language Journal», vol. 75, pp. 3-16.
- Sparks R., Ganschow L. e Pohlman J. (1989), *Linguistic coding deficits in foreign language Learners*, «Annals of Dyslexia», vol. 39, pp. 179-197.
- Sparks R., Philips L. e Ganschow L. (1996), *Students classified as learning disabled and the college foreign language requirement: A case study of one university*. In J. Liskin-Gasparro (a cura di), *Patterns and policies: The changing demographics of foreign language instruction*, New York, Heinle & Heinle.
- Sparks R.L., Ganschow L., Kenneweg S. e Miller K. (1991), *Use of an Orton-Gillingham approach to teach a foreign language to dyslexic/learning disabled students: Explicit teaching of phonology in a second language*, «Annals of Dyslexia», vol. 41, pp. 96-118.
- Sparks R.L., Artzer M., Ganschow L., Patton J., Siebenhar D. e Plageman M. (1997), *Prediction of foreign language proficiency*, «Journal of Educational Psychology», vol. 89, pp. 549-561.
- Stella G., Pizzoli C. e Tressoldi P.E. (a cura di) (2000), *Peabody Picture Vocabulary Test*, Torino, Omega.
- Tarter G. (2008), *L'apprendimento della lingua scritta nei soggetti bilingui*, «Dislessia», vol. 5, n. 1, pp. 99-115.
- Tomlinson S. (1980), *The educational performance of ethnic minority children*. In A. James e R. Jeffcoate (a cura di), *The school in the multiracial society*, London, Harper & Row, Open University Press.
- Tressoldi P.E. e Vio C. (1996), *Diagnosi dei disturbi dell'apprendimento scolastico*, Trento, Erickson.
- Vio C. (2006), *I disturbi della lettura in differenti sistemi ortografici*, Atti del Convegno «Imparare: questo è il problema. Sistemi ortografici e dislessia. Cause e/o effetto?», 15-16 Settembre, Repubblica di San Marino.
- Vio C. e Toso C. (2007), *Dislessia Evolutiva. Dall'identificazione del disturbo all'intervento*, Roma, Carocci.
- Wechsler D. (2008), *Wechsler Intelligence Scale for Children WISC-III*, Firenze, O.S.
- Ziegler J.C. e Goswami U. (2005), *Reading Acquisition, Developmental Dyslexia, and Skilled Reading Across Languages: A Psycholinguistic Grain Size Theory*, «Psychological Bulletin», vol. 131, n. 1, pp. 3-29.