

# **ASPETTI COMUNICATIVI E LINGUISTICI NELLA VALUTAZIONE E NEL TRATTAMENTO DEI DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

**documento monotematico congiunto di :  
SSLI - Società Scientifica Logopedisti Italiani  
FLI- Federazione Logopedisti Italiani <sup>1</sup>**

La comunicazione umana è tipicamente multicomponenziale e viene realizzata attraverso più codici<sup>2</sup> (De Mauro 1995, 2009).

L'utilizzo dei codici non appartiene solo alla specie umana, ma sicuramente è solo dell'uomo la capacità di impiegarne così tanti e di usufruirne anche contemporaneamente per definire, concettualizzare, evocare e progettare. Nella nostra organizzazione sociale hanno particolare rilevanza i codici scritti. Anche il codice scritto ha lo scopo primario di trasmettere significati a fini comunicativi, ma in condizioni d'uso solo parzialmente sovrapponibili a quelle del linguaggio orale. Il segno scritto, che ha maggior stabilità rispetto ai segnali acustici del parlato, rende possibile lo scambio di contenuti di pensiero anche fra interlocutori che non condividono lo stesso contesto spaziale e temporale. In questo modo la scrittura, come conquista esclusiva degli interlocutori umani, ha permesso la conservazione e la trasmissione delle conoscenze ed ha consentito anche una meta-riflessione sulla lingua stessa. I codici scritti riflettono aspetti diversi delle lingue naturali da cui derivano; ad esempio sul piano strutturale sono governati da regole testuali parzialmente diverse e, sul piano della realizzazione, le scritture alfabetiche, diversamente da quelle ideografiche, convertono la struttura fonologica delle lingue con specifici gradi di fedeltà. In altri termini, il parlato e lo scritto sono codici affini ma distinti, governati da regole specifiche.

Parimenti, in matematica si impiegano codici per stabilire rapporti semiotici, cioè dotati di senso. Attraverso questi sistemi possiamo rappresentare e concettualizzare dimensioni della nostra esistenza che si dispiegano da situazioni molto quotidiane come nell'utilizzo del denaro a casi molto complessi come lo studio dell'astrofisica. La realizzazione può avvenire in forme diverse, orale o scritta, e con codici diversi, come quello arabo e quello latino, ciascuno dotato di regole lessicali e sintattiche proprie.

Temporalmente tutti i codici scritti vengono acquisiti dopo che l'individuo ha appreso quelli parlati. Vi è vasto consenso sulla nozione che l'insegnamento formale, culturalmente gestito dalle istituzioni didattiche, è indispensabile per potersene appropriare ed avvalere. Analogamente si concorda sul fatto che l'apprendimento è possibile quando i sistemi biologici e psicologici dell'individuo sono almeno parzialmente integri, quindi fruibili in senso adattivo, e solo dopo un'adeguata esposizione a stimolazioni corrette. Se questo complesso di requisiti viene intaccato, origina una vasta gradazione di limitazioni, con la conseguenza che il soggetto disporrà di un bagaglio di competenze limitato, o carente per uno o più ambiti.

Il collegamento tra il linguaggio orale e i codici della lingua scritta e della matematica va declinato quindi su due dimensioni, l'una relativa al significato funzionale dello scrivere, del leggere e del "far di conto", l'altro relativo alle influenze reciproche sul piano neurobiologico e cognitivo.

---

<sup>1</sup> [www.ssli.it](http://www.ssli.it) e [www.fli.it](http://www.fli.it)

a cura di : Laura Breda, Alessandra Pinton e Loretta Lena

con i contributi di: Anna Giulia De Cagno, Antonella Leccese, Enrica Mariani, Manuela Pieretti

<sup>2</sup> Per una disamina più approfondita dei codici si rimanda alla bibliografia. In sintesi, sulla dimensione semiotica vi sono codici inarticolati o articolati, a significati finiti o infiniti, non sinonimici o sinonimici, a sinonimie calcolabili e non creativi o a sinonimie incalcolabili e creativi. Le lingue naturali parlate e scritte usano codici articolati, a significati infiniti, con sinonimie non calcolabili e creativi, ad esempio consentono la variazione diacronica e il linguaggio figurato, tanto che "La trave nell'occhio" è immediatamente accessibile al di là del significato letterale. I codici matematici sono articolati, a significati infiniti, a sinonimie incalcolabili come  $8=3+5$  e  $8=\sqrt{64}$ , ma mancano della creatività.

Se modifichiamo l'ottica in cui considerare la lettura e la scrittura, passando dalla dimensione naturale e fisiologica (letteratura, arte, pedagogia, informazione e così via) a quella della ricerca o della clinica, ci avviciniamo ad altri aspetti ed interrogativi: ad esempio, quali sono i modelli di funzionamento neuro-bio-cognitivo che ci spiegano l'apprendimento? Quali sono i rapporti fra linguaggio orale e scritto? Quali sono i motivi del loro disfunzionamento?

Lo sviluppo della ricerca degli ultimi decenni ha messo a fuoco la multicomponenzialità dei fattori che determinano i Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e la eterogeneità dei profili di funzionamento dei soggetti che ne sono affetti. Molti autori hanno più volte sottolineato la ricaduta di pregresse disabilità linguistiche sulle capacità di acquisizione del codice scritto – testuale e numerico – e, più in generale, sul successo scolastico (Zoccolotti e Friedmann, 2010; Menghini *et al.*, 2009; Pennington, 2006; Ramus, 2003; Bishop e Snowling, 2004; Boyle *et al.*, 2007; Scarborough, 2005). Le competenze fonologiche e metafonologiche giocano un ruolo cruciale nelle prime fasi delle acquisizioni, laddove il passaggio dal codice orale a quello scritto e viceversa è assicurato dall'appropriarsi, da parte del bambino, del concetto che le parole sono segmentabili in una successione di suoni e che una successione di suoni può essere assemblata in modo da formare una parola. Le difficoltà a manipolare la stringa dei suoni che costituiscono le parole pesa in modo sostanziale sull'evoluzione dei primi apprendimenti e impedisce di velocizzare e automatizzare le operazioni di compitazione e di fusione, con ritardi anche nel consolidamento delle forme ortografiche che vengono apprese in relazione alla frequenza delle parole (Martinet *et al.*, 2004; Pacton e Fayol, 2004; Pacton *et al.*, 2005). Le competenze morfologiche e sintattiche, relative alla struttura della lingua, e quelle lessicali collegate al patrimonio delle conoscenze individuali, assicurano la possibilità di appropriarsi dei contenuti del testo scritto per acquisire informazioni e aumentare il proprio sapere. Il rimando tra bagaglio individuale di conoscenze e capacità di accedere al testo scritto è biunivoco: tanto più è vasta la conoscenza e tanto più è facile recuperare le informazioni di un testo e, di contro, tanto più è semplice decodificare un testo e tanto migliore sarà l'incremento personale delle conoscenze, con una integrazione di processi bottom-up e top-down. Si avrebbe quindi che le competenze linguistiche di partenza influenzano tutto il percorso dell'apprendimento curricolare e se non costituiscono la causa del DSA, rappresentano comunque uno dei fattori concomitanti e uno degli elementi salienti del profilo di funzionamento in base al quale costruire il piano riabilitativo del DSA.

Gli individui con DSA rappresentano una casistica emergente in ambito clinico. Date le caratteristiche dell'apprendimento fisiologico, essi manifestano problematiche su molti versanti, da quello didattico a quello psicologico, a quello clinico. Tale complessità va affrontata in senso multidisciplinare non per frammentare l'intervento, ma per poter rispondere con adeguatezza alle diverse sfaccettature implicate. Il vaglio delle competenze linguistiche e delle relative condizioni d'uso rappresenta quindi un passo indispensabile nella clinica dei DSA e va affrontato necessariamente con un bagaglio di conoscenze dettagliate e profonde sulla comunicazione linguistica, sulla struttura della lingua parlata e su come le rispettive caratteristiche si rispecchiano nel codice scritto. La valutazione del quadro linguistico comunicativo è utile a verificare la presenza di rischio di DSA quando un soggetto non ha ancora raggiunto l'età in cui si può porre una diagnosi franca e ai fini della diagnosi di inclusione. Diventa invece indispensabile per delineare il profilo funzionale dell'individuo e per progettare il percorso riabilitativo laddove il disturbo di apprendimento è franco.

L'intervento riabilitativo mira a correggere, promuovere, migliorare e generalizzare le competenze e le strategie del soggetto in senso adattivo. Ciascun obiettivo di intervento deve quindi essere programmato considerandone la valenza e la spendibilità in termini generali, ma soprattutto rispetto alla fruibilità nel quotidiano, quando una competenza viene declinata per soddisfare una pluralità di specifiche richieste intrinseche ai diversi contesti. Ad esempio, per un ragazzo di quinta primaria con difficoltà ortografiche e lentezza nella codifica scritta vi saranno senz'altro difficoltà nella stesura di un testo di verifica, ma potrebbe risultare proibitivo anche prendere appunti o trascrivere i compiti per casa dettati in velocità alla fine delle lezioni. In riabilitazione vanno quindi formulati obiettivi di recupero della codifica scritta che considerino anche la spendibilità adattiva delle competenze trattate.

Per procedere in tal senso i dati diagnostici sono necessari ma non sufficienti. La caratteristica della riabilitazione consiste nell'accurata modulazione dei percorsi sulla base

dei tratti individuali del soggetto, della diagnosi e del profilo funzionale, dell'analisi del contesto generale e delle richieste poste, allo scopo di indurre, stabilizzare e generalizzare competenze spendibili e tali da promuoverne la crescita autonoma.

Ad oggi, la letteratura rende disponibili più metodi mirati al ripristino di alcune abilità (ad esempio il Metodo Bakker, 1985, il Trattamento lessicale con parole isolate di Judica, 2002, il Trattamento sub-lessicale WinABC proposto da Tressoldi e De Lorenzo nel 2003 e così via), mentre è stata dedicata scarsa attenzione al complesso dell'intervento riabilitativo che, proprio per rispondere alla multicomponenzialità del disturbo, deve evolvere nel tempo con l'evolvere delle difficoltà specifiche, delle competenze acquisite e delle necessità di adattamento. I disturbi caratteristici dei DSA sono infatti riconosciuti come persistenti, pur con espressività diversa nel tempo. La pianificazione dei progetti riabilitativi deve considerare i cambiamenti che si verificano rapidamente impiegando un'accurata modulazione temporale. Si deve quindi tener conto del tipo di DSA e di disturbo in atto ponendoli in rapporto all'età, al grado di scolarizzazione e al livello di scioltezza necessario per l'uso fine di abilità e strategie che si rinforzano a vicenda.

La scelta dell'intervento potrà avvalersi di uno o più dei metodi di cui sopra purché risponda ad un disegno generale che mira non solo al recupero dell'abilità deficitaria, ma al ripristino del miglior adattamento possibile nel contesto di vita. In questo senso la scelta di un'attività che allena una funzione è solo uno dei passaggi, necessario ma non sufficiente. Il progetto riabilitativo deve prevedere un'opportuna pianificazione delle strategie di trasferimento nella vita quotidiana e la pianificazione di strategie di compenso che sostengano il soggetto in rapporto al suo ambiente nei vari momenti della sua vita (ASHA 2001, RCSLT 2005, 2009).

## **LA PRASSI CLINICA LOGOPEDICA**

Il logopedista è un professionista sanitario competente sul tema della comunicazione linguistica, della struttura della lingua parlata e sul modo in cui queste caratteristiche si rispecchiano nel codice scritto. Il Logopedista mette a disposizione le proprie competenze professionali nella fase di valutazione dell'utente, nella stesura del profilo linguistico comunicativo e del bilancio complessivo del caso. In una fase successiva, se indicato, programma il trattamento, lo implementa e ne verifica il percorso e gli esiti.

### **1. FASE DI ACCERTAMENTO DIAGNOSTICO E PROFILO FUNZIONALE**

All'interno del nucleo di lavoro il logopedista

- 1.a** partecipa all'iter diagnostico selezionando e somministrando le prove idonee relativamente ai criteri di inclusione rispetto:
  - al quesito diagnostico
  - all'età/classe frequentata
  
- 1.b** rileva l'opportunità di eventuali approfondimenti sui fattori linguistici e mette a disposizione del team le informazioni utili alla definizione del profilo funzionale nei seguenti ambiti di indagine (v. Tabella 1):
  - presenza e/o esistenza di pregressi disturbi linguistici a carico di:
    - livello fonologico e capacità di processamento dell'input uditivo.
    - livello semantico e lessicale
    - livello morfologico e sintattico
    - livello testuale
    - livello pragmatico
  
  - nelle situazioni di bi-plurilinguismo, anche grazie all'opportuno contributo dei mediatori linguistico/culturali, assume informazioni su:

- precedente apprendimento della letto-scrittura con sistemi/codici diversi da quello alfabetico/trasparente della lingua italiana,
- confronto fra competenze fonologico/lessicali in input e output nella lingua madre e in L2 italiano

- 1.c** indaga gli effetti delle disabilità strumentali sulle capacità di apprendere e di partecipare alla vita scolastica e quotidiana
- 1.d** indaga i fattori ambientali in particolare relativi ai contesti linguistici della comunità di appartenenza che costituiscono barriere/facilitazioni ai processi di adattamento
- 1.e** nella fase applicativa della valutazione il logopedista segnala l'opportunità di un invio allo specifico accertamento, qualora nell'ambito dell'osservazione clinica emergano sospetti di difficoltà di ordine percettivo visivo, di memoria o di attenzione non precedentemente emersi.
- 1.f** redige il bilancio logopedico che riporta i dati della valutazione logopedica effettuata, le aree di modificabilità, le indicazioni di intervento logopedico e i fattori che sostengono l'indicazione ad un trattamento (vedi figura 1); condivide il bilancio con gli altri referenti del caso; rende l'utente partecipe del bilancio motivandone gli elementi e le indicazioni.

## **2. FASE DI TRATTAMENTO**

Il logopedista, in relazione ai riferimenti teorici e ai dati di evidenza sull'efficacia come si evince dalle Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference, Montecatini Terme, 22-23 settembre 2006 Milano, 26 gennaio 2007, dalle Raccomandazioni Cliniche sui DSA: risposte a quesiti-Documento d'intesa PARCC 2011, e dalle Raccomandazioni della Conferenza di Consenso sui DSA celebrata dall' ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' 2011:

- 2.a** seleziona il tipo di intervento più idoneo per l'utente, sulla base dei dati evidenziati nel bilancio e ne predispone il programma (vedi Tabella 2) che specifica:

### **2.a.1 obiettivi, selezionando:**

- nelle situazioni in cui esistono indicatori di rischio di DSA:
  - analisi della teoria linguistica (parametro costruttivo ed esecutivo)
  - competenze fonologiche e metafonologiche:
  - memoria a breve termine uditiva:
  - capacità di recupero lessicale
  - abilità visuo-percettive, visuo-motorie e grafo-motorie connesse alla letto-scrittura
  - principi del conteggio
  - strategie di calcolo
- nelle fasi successive degli apprendimenti:
  - potenziamento della corrispondenza biunivoca grafema/fonema
  - incremento delle capacità strumentali di lettura: consolidamento della via fonologica (sublessicale) o lessicale;
  - incremento della capacità di comprensione della lettura (con particolare attenzione ai soggetti con pregressi disturbi di linguaggio)
  - incremento delle capacità di scrittura strumentale: consolidamento della corrispondenza fonema/grafema, pianificazione ed implementazione dei passaggi dal livello di scrittura alfabetica al livello ortografico e successivamente a quello lessicale
  - incremento delle capacità relative al calcolo a mente e scritto e alle diverse transcodifiche
  - Implementazione di strategie compensative

**2.a.2 tecniche, attività e materiali**, indicando:

- Le procedure con cui vengono fornite: stimolazioni, facilitazioni, richieste e feedback
- Il setting di lavoro
- Le caratteristiche dei materiali linguistici e non linguistici più idonei nelle specifiche situazioni
- I tempi da dedicare alle varie attività e la durata della seduta

**2.a.3 struttura del trattamento**, specificando quali azioni, in relazione agli obiettivi, sono previste, con quale cadenza e quali agenti siano di volta in volta coinvolti in:

- interventi di trattamento diretto, specificando la frequenza delle sedute
- interventi di trattamento indiretto, quando l'agente è diverso dal logopedista, supervisionando l'applicazione delle indicazioni fornite e monitorando nel tempo i risultati
- counselling nei confronti dei professionisti dell'educazione (in particolare scuola dell'infanzia e scuola primaria) e della famiglia, soprattutto nelle situazioni di rischio, coinvolgendoli in un processo attivo di promozione dei pre-requisiti significativi per l'apprendimento e/o di facilitazione nelle prime fasi di acquisizione della letto-scrittura e delle competenze aritmetiche.

**2.b** nei rapporti con la scuola e con la famiglia, insieme ai componenti del team che ha in carico il soggetto, il logopedista mette a disposizione le informazioni utili per la predisposizione del piano educativo personalizzato e per l'individuazione degli strumenti compensativi e dispensativi. Nel caso di soggetti più giovani, a rischio di consolidare il disturbo, fornisce agli insegnanti le informazioni specifiche per l'adozione delle strategie didattiche maggiormente efficaci.

**2.c** fornisce informazioni utili affinché la scuola, il soggetto e la famiglia possano individuare e implementare l'uso degli eventuali strumenti compensativi, tenendo conto:

- del profilo di funzionamento del soggetto
- dei dati sulla modificabilità del soggetto e dell'ambiente
- dell'adattabilità/gradimento rispetto alle finalità funzionali individuate.

### **3. FASE DI VERIFICA**

**3.a** verifica i risultati del trattamento, anche in itinere, predisponendo le eventuali modifiche che si rendano necessarie, in presenza di risultati clinicamente non significativi, di variazione dei criteri di motivazione e disponibilità, o di altri fattori rilevanti

**3.b** insieme al nucleo di lavoro, individua le modificazioni da apportare al progetto di intervento

## **FIGURE E TABELLE**

**TABELLA 1**  
**VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE E COMUNICATIVE**

La seguente Tabella sintetizza, nell'ambito della valutazione logopedica delle competenze linguistiche, i diversi livelli di analisi ritenuti significativi, con lo scopo di orientare il clinico a comprendere e a mettere in relazione le funzioni linguistiche e neuro-psicologiche sottese ai processi di lettura, scrittura e calcolo con gli indicatori evincibili dalla valutazione clinica. Questo passaggio assume significatività per la definizione del profilo funzionale, per l'individuazione degli obiettivi e delle aree di intervento/trattamento.

Significato del livello di analisi	Indicatori	Prove di accertamento
<b>Fonologia e metafonologia</b>		
<p>Capacità di manipolare i suoni della lingua. Permette di discriminare e confrontare le parole in base alla loro struttura fonologica (opposizioni significative tra fonemi e ordine dei componenti), di riprodurre strutture nuove e complesse, di percepire e identificare gli elementi costituenti (sillabe e/o suoni, nell'ordine naturale dell'input) operando passaggi dalla parola ai suoi costituenti e viceversa e manipolazioni (segmentazione o sintesi fonetica, rime, anagrammi, delezioni, spoonerismi). Richiede integrità delle capacità percettive uditive, della memoria a breve termine, della memoria di lavoro. Rappresenta un'abilità fondamentale per accedere e sostenere la scrittura e la lettura per via fonologica ed è pertanto cruciale nelle prime fasi dell'apprendimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permanenza di processi fonologici, sul piano espressivo o recettivo/ espressivo, nel linguaggio spontaneo oltre l'età di abbattimento</li> <li>- Difficoltà di ripetizione/ produzione di parole a struttura complesse/nuove</li> <li>- Difficoltà nell'individuare il primo suono di una parola</li> <li>- Difficoltà di segmentazione di una parola nei fonemi costituenti</li> <li>- Difficoltà nell'individuare una parola fondendone i suoni costituenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analisi delle strutture e dei processi fonologici mediante l'esame di un campione di enunciati spontanei raccolti in contesto ecologico</li> <li>- PFLI: Prove per la valutazione fonologica (Bortolini)</li> <li>- CMF: Valutazione delle competenze metafonologiche (Marotta et al.)</li> <li>- PRCR-2: subtest "Ripetizione di non parole" (Cornoldi et al.)</li> <li>- Test discriminazione uditiva (Pinton, Zanettin)</li> </ul>
<b>Lessico</b>		
<p>Capacità di costruire, organizzare ed utilizzare sia in comprensione che in espressione l'insieme di lessemi e di vocaboli necessari a codificare e a veicolare significati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventario lessicale ristretto (in input e/o in output)</li> <li>- Scarsa organizzazione e integrazione lessicale – semantica</li> <li>- Difficoltà o eccessiva lentezza nel recupero delle unità lessicali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TFL: Test Fonologico Lessicale (Vicari et al.)</li> <li>- Test di denominazione (Brizzolaro)</li> <li>- PPVT Peabody (Stella et al.)</li> <li>- Test RAN – denominazione automatica rapida (Zoccolotti et al.)</li> <li>- Prove multidimensionali di vocabolario (Boschi, Aprile e Scibetta)</li> <li>- Boston Naming Test 4-10 (Riva)</li> </ul>
<b>Morfologia e sintassi</b>		
<p>Capacità di manipolare le parole in funzione della struttura frasale. La morfologia attiene alla struttura e alla forma delle parole e ai processi che intervengono nella loro formazione o trasformazione. La sintassi attiene alle regole e ai principi che sovrintendono al collegamento e alle relazioni tra le categorie grammaticali, analizza e governa le modalità con cui le parole si combinano in unità di estensione maggiore, quali ad esempio le frasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficoltà a comprendere e a produrre frasi congruenti e compatibili con le regole linguospecifiche</li> <li>- Difficoltà ad attivare i meccanismi di integrazione e anticipazione nella lettura che si avvalgono della conoscenza implicita delle regole morfosintattiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TROG 1 e 2 (Bishop)</li> <li>- TCGB: test di comprensione grammaticale (Chilosi et al.)</li> <li>- Test di Comprensione Linguistica (Rustioni-Lancaster)</li> <li>- Test di ripetizione frasi (Zardini)</li> <li>- Test di ripetizione frasi (Vender et al.)</li> </ul>

Testo		
<p>Capacità di comprendere e produrre un testo, inteso come una occorrenza comunicativa in cui esistono relazioni precise fra gli elementi superficiali (le parole, le frasi scritte), i concetti sottostanti e gli atteggiamenti di coloro che accedono al testo stesso. È caratterizzato da coesione, coerenza, intenzionalità, accettabilità, informatività, situazionalità e intertestualità. Dipende dalla capacità di generare e integrare gli elementi linguistici e cognitivi necessari a soddisfare lo scopo comunicativo. È una competenza che richiede l'integrazione di processi complessi e si acquisisce progressivamente nel corso della scolarità e dell'acculturazione. Generalmente si rivela deficitaria, anche in età avanzate, nei soggetti con pregresso disturbo di linguaggio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficoltà a produrre testi dotati di coerenza, coesione, informatività ad esempio con uno scarso uso delle anafore, dei marker tipici dello stile narrativo o di quello descrittivo procedurale</li> <li>- Difficoltà a mantenere la continuità concettuale fra il testo e l'idea/argomento che l'ha generato</li> <li>- Difficoltà a comprendere i testi scritti (inferenze lessicali, sintattiche, collegamento delle informazioni, gerarchia testuale, tipologia del testo)</li> <li>- Difficoltà ad essere informativi rispetto alle aspettative del ricevente</li> </ul>	<p><u>Per testo scritto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuova guida alla comprensione del testo (De Beni et al.)</li> <li>- Prove di Metacomprendione (Pazzaglia, De Beni, Cristante)</li> </ul> <p><u>Per testo orale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TEST TOR (Levorato)</li> <li>- analisi del testo in base ai criteri forniti dalle teorie di riferimento, ad esempio:</li> <li>- modello di Kintsch e Van Dijk 1978</li> <li>- modello di Castelfranchi e Parisi 1980</li> <li>- Modello delle occorrenze Testuali di Beaugrande e Dressler 1981</li> </ul>

pragmatica		
<p>Riguarda la capacità di rendere efficace l'atto comunicativo scritto, all'interno di una determinata situazione comunicativa e sociale, attraverso il rispetto delle regole che governano l'uso del linguaggio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scelte inappropriate della tipologia, della gerarchia testuale e dei registri stilistici, in relazione agli scopi comunicativi del testo e ai suoi destinatari.</li> <li>- Scelte inappropriate relative alla quantità di testo, alla sua organizzazione spaziale, alla leggibilità dei caratteri grafici rispetto ai destinatari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analisi del testo in base ai criteri forniti dalle teorie di riferimento, ad esempio:</li> <li>- i principi di cooperazione di Grice 1975- 1989</li> <li>- il modello scopistico di Castelfranchi e Parisi (1980)</li> </ul>

Particolare valenza assume l'indagine sugli aspetti linguistici legati al sistema numerico e del calcolo, che integrano le specificità del codice verbale con quelle del codice arabo.

Conteggio-strategie di calcolo elementare		
<p>Capacità di riconoscere la stabilità della sequenza numerica, di consapevolezza che ad ogni elemento può essere associata una sola etichetta numerica, di consapevolezza che l'ultimo numero pronunciato esprime la cardinalità di un insieme, e che questa rimane invariata qualunque sia l'ordine di conta. Riguardano la capacità di effettuare transcodifiche fra il codice verbale e quello arabo, rispettando le regole semantico/lessicali e sintattiche specifiche di ciascun codice. Riguardano inoltre la capacità di adottare strategie di calcolo elementare economiche, adattandole al tipo di compito richiesto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficoltà nella lettura, scrittura e ripetizione di numeri</li> <li>- Difficoltà nel conteggio</li> <li>- persistenza di strategie di calcolo immature</li> <li>- Instabilità della sequenza numerica</li> <li>- Mancato riconoscimento dell'irrelevanza dell'ordine nella enumerazione di oggetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osservazione delle competenze aritmetiche in età prescolare in base ai criteri di riferimento forniti in letteratura (ad esempio Principi del conteggio di Gelman e Gallistel, 1978; Geary, 2004)</li> <li>- BIN -Batteria Intelligenza Numerica (Molin, Poli e Lucangeli)</li> <li>- Prove AC-MT (Cornoldi, Lucangeli e Bellina)</li> <li>- Prove AC-MT 11-14 (Cornoldi e Cazzola)</li> <li>- Batteria ABCA Lucangeli, Tressoldi e Fiore)</li> <li>- BDE- Batteria per la valutazione della discalculia evolutiva (Biancardi e Nicoletti)</li> </ul>

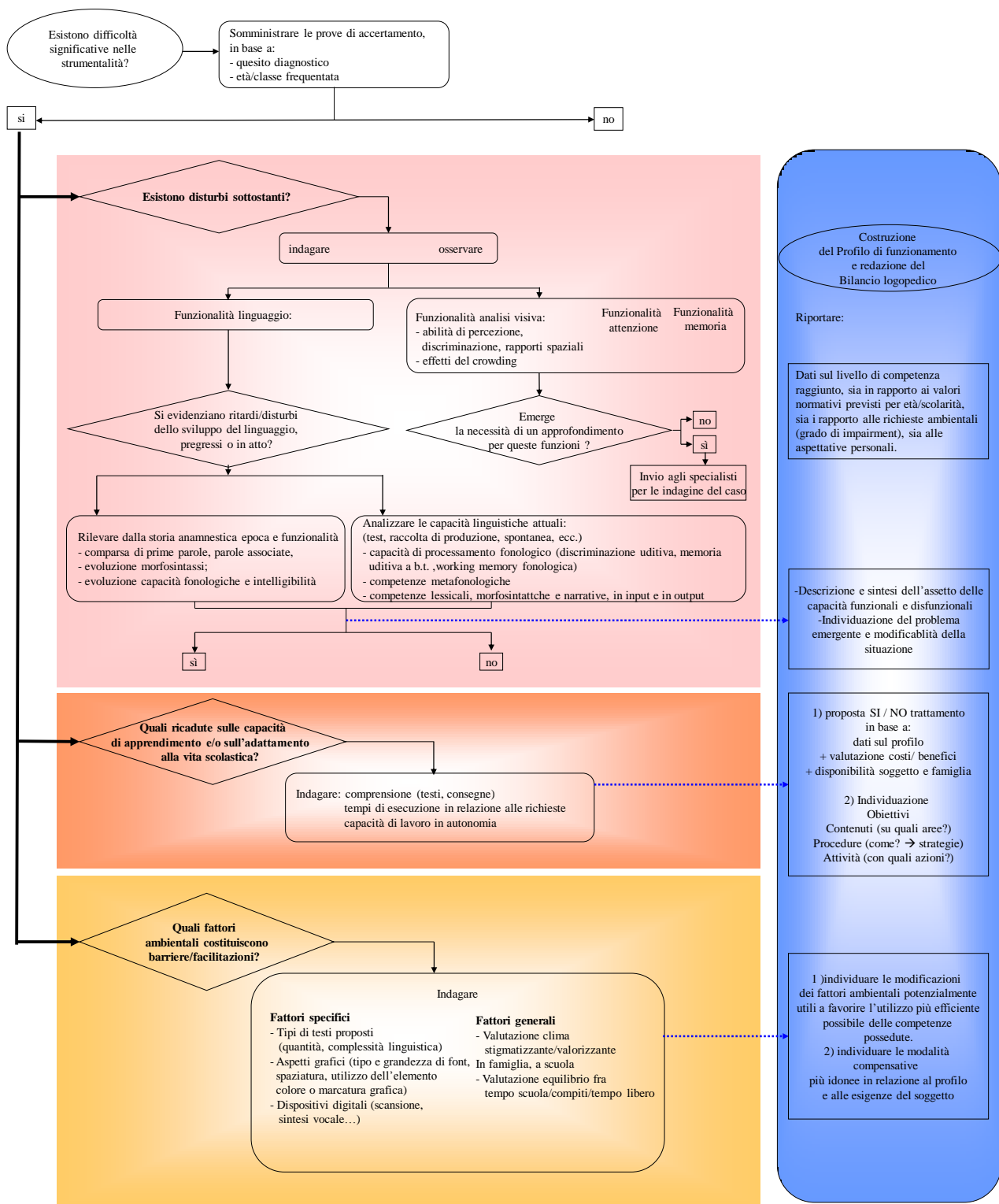
**Nota:**

Non tutte le Prove di valutazione citate dispongono di una canonica diffusione editoriale, ma possono rappresentare materiale valutativo reperibile liberamente su siti internet o ripreso da articoli pubblicati su manuali o riviste scientifiche.

Le prove indicate sono tratte dal panorama degli strumenti ad oggi disponibili e NON rappresentano un elenco esaustivo del materiale valutativo esistente.



**Figura1**  
**ACCERTAMENTO DIAGNOSTICO E PROFILO FUNZIONALE**  
 N.B.: il presente percorso si riferisce, per gli aspetti specifici, in particolare a lettura e scrittura



**Tabella 3**  
**LA PIANIFICAZIONE DELL'INTERVENTO RIABILITATIVO**

**NEI DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

La tavola qui di seguito riportata vuole offrire un supporto metodologico alla stesura del piano di trattamento complessivo, che andrà aggiornato ripetutamente in relazione ai risultati ottenuti e alle prospettive che il soggetto si trova ad avere nel corso del suo sviluppo. Queste indicazioni si integrano con quanto riportato nelle Raccomandazioni della Consensus Conference (2007) e successive modificazioni e integrazioni.

<b>IL TRATTAMENTO RIABILITATIVO NEI DSA</b>		
	Quale?	Criteri per la scelta
<b>TIPOLOGIA</b>	<i>Indica la modalità di erogazione del trattamento relativamente all'organizzazione del setting. Si distingue in:</i>	
	- diretto	- necessità di trattamento intensivo e/o ad alta complessità
	- indiretto (erogato da agente diverso dal clinico sotto la stretta guida del clinico stesso)	- possibilità e sostenibilità di coinvolgimento di altro agente - indicato per favorire la generalizzazione delle strategie implementate all'interno delle attività quotidiane
	- misto	- possibile in ogni fase del disturbo per ottimizzare il massimo delle possibilità di intervento
<b>AREA SPECIFICA</b>	<i>Indica l'ambito di necessità entro il quale si intende organizzare il lavoro riabilitativo</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziamento dei pre-requisiti per la lettura, la scrittura e il calcolo</li> <li>- acquisizione delle prime strumentalità di lettura, scrittura, calcolo</li> <li>- implementazione delle competenze funzionali di lettura, comprensione ed elaborazione di testi</li> <li>- utilizzo delle modalità compensative per l'adattamento alle esigenze personali</li> <li>- impiego adattivo di competenze di lettura, scrittura, calcolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stadio di sviluppo raggiunto nel percorso di apprendimento di lettura, scrittura, calcolo</li> <li>- priorità individuate nel progetto riabilitativo complessivo, in rapporto a:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• età e classe frequentata,</li> <li>• gravità del disturbo, anche in relazione ad eventuale comorbidità,</li> <li>• compliance al trattamento, alle esigenze della comorbidità del quadro clinico del soggetto</li> </ul> </li> </ul>
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<i>Indicano l'obiettivo o gli obiettivi che si intendono raggiungere nelle diverse fasi del percorso di trattamento.</i> Sono rapportati a ciascuna area specifica, tenendo conto sia della progressione di sviluppo fisiologico secondo il modello teorico di riferimento, sia delle esigenze funzionali del soggetto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stadio di sviluppo raggiunto nei percorsi di apprendimento di lettura, scrittura, calcolo secondo il modello teorico di riferimento</li> <li>- difficoltà emergente/ critica rispetto alle esigenze funzionali del soggetto</li> <li>- modificabilità e stimolabilità desunte dai dati della valutazione funzionale</li> </ul>

PROCEDURE	<p><i>Sono le strategie messe in campo per facilitare e sostenere l'emissione della risposta comportamentale corretta da parte del soggetto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientate all'approccio del condizionamento operante (matching, prompting, fading...) per favorire l'automatizzazione dei processi</li> <li>- Orientate all'approccio di tipo meta cognitivo (meccanismi di pianificazione, monitoraggio, revisione ecc.) per favorire l'autocontrollo consapevole nella gestione dei processi</li> <li>- Orientate all'approccio di tipo interattivo per favorire lo scambio comunicativo, per favorire l'accesso ai contenuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Congruenza con l'obiettivo che si intende perseguire</li> <li>- punti di forza e/o di fragilità del soggetto: si utilizzano le procedure che possono appoggiarsi su competenze conservate per favorire l'emergere di competenze non acquisite</li> </ul>
ATTIVITÀ	<p><i>Indicano le attività attraverso le quali perseguire gli obiettivi e realizzare l'utilizzo delle procedure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Training per l'allenamento di specifiche competenze di base (consapevolezza metofonologica, working memory, associazione grafema-fonema ecc.)</li> <li>- Training per l'allenamento di specifiche abilità di realizzazione (lettura, scrittura sotto dettatura, scrittura autonoma, ecc)</li> <li>- Gioco d'esercizio: attiva in situazione ludica funzioni in via di automatizzazione (es. tombole, memory, gioco dell'oca, software dedicati ecc..)</li> <li>- Offerta e pratica di strategie per l'utilizzo delle competenze di lettura, scrittura e calcolo nella vita quotidiana</li> </ul>	<p>sono legati generalmente al tipo di obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per il raggiungimento di specifiche abilità sono preferibili attività strutturate del tipo training</li> <li>- per il raggiungimento di finalità adattive è preferibile una modalità flessibile di tipo interattivo che aiuti il soggetto ad utilizzare in modo via via più consapevole ed autonomo nella vita quotidiana le competenze apprese in fase di trattamento</li> </ul>
MATERIALI	<p><i>Indicano i materiali da utilizzare nelle diverse attività implementate. In base al significato funzionale si differenziano in:</i></p> <p>1) <i>linguistici</i>, distinti per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghezza e complessità fonologica e fonotattica delle stringhe sub lessicali e lessicali</li> <li>- valore contrastivo degli elementi segmentali</li> <li>- alta/bassa frequenza d'uso degli elementi lessicali</li> <li>- tipologia testuale (testo narrativo, espositivo ecc.)</li> </ul> <p>Richiedono un'attenta graduazione del livello di complessità che si deve collocare nella fascia delle abilità emergenti e non totalmente assenti</p> <p>2) <i>non linguistici</i> generalmente finalizzati al lavoro orientato al miglioramento delle competenze visuoperceptive e/o visuo spaziali. Richiedono una selezione degli elementi grafici per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipo</li> <li>- font e colore</li> <li>- dimensione</li> <li>- vicinanza tra elementi</li> </ul> <p>In base alla flessibilità delle caratteristiche vanno distinti in:</p> <p>a) <i>personalizzati</i>: costruiti ad hoc per il soggetto</p> <p>b) <i>predisposti</i>: già assemblati in modo generalmente standard (software, schede, ecc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- per favorire il raggiungimento di obiettivi di competenza linguistica fonologica, lessicale o testuale</li> <li>- per affrontare l'influenza delle variabili visuo-percettive)</li> <li>- per mitigare l'influenza dell'effetto crowding</li> <li>- per migliorare la gradevolezza da parte del soggetto</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- permettono la massima aderenza alle necessità del soggetto. Richiedono un lavoro importante di preparazione. Sono poco controllabili in situazioni di ricerca</li> <li>- permettono un utilizzo più facile in situazioni di trattamento indiretto</li> <li>- permettono un confronto più facile sull'outcome, data la standardizzazione</li> <li>- possono risultare poco adattabili alle esigenze specifiche di un soggetto o di una particolare fase del trattamento.</li> </ul>

## BIBLIOGRAFIA

- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (2002) *Knowledge and Skills Needed by Speech-Language Pathologists With Respect to Reading and Writing in Children and Adolescents* [Knowledge and Skills]. Scaricabile da: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy)
- BAKKER D., VINKE J. (1985) Effects of hemisphere-specific stimulation on brain activity and reading in dyslexia, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 7, 505-25
- BISHOP D.V., SNOWLING M.J. (2004) Developmental dyslexia and specific language impairment: same or different?, *Psychological Bulletin*, 130, 858-886
- BOYLE J., MC CARTNEY E., FORBES J., O'HARE A. (2007) A randomized controlled trial and economic evaluation of direct versus group modes of speech and language therapy for children with primary language impairment, *Health Technology Assessment*, II, 25
- BORGIO L. (1999) (a cura di) *La specificità Logopedica: valutazione e bilancio*, Atti del V Convegno Nazionale della Federazione Logopedisti Italiani, Del Cerro, Tirrenia (PI)
- BRIZZOLARA D., CASALINI C., SBRANA B., CHILOSI A.M., CIPRIANI P. (1999) Memoria di lavoro fonologica e difficoltà di apprendimento della lingua scritta nei bambini con disturbo specifico di linguaggio: uno studio longitudinale, *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 3, 465-488
- CASTAGNA L.M., DE CAGNO A.G., DI MARTINO V., LOVATO G., PIERRO A., RAZZANO C., ROSSETTO T., VERNERO I., (2010) *Il Core Competence e il Core Curriculum del Logopedista*, Federazione Logopedisti Italiani, Fondazione Santa Lucia IRCCS, Springer-Verlag Italia, Milano
- CASTELFRANCHI C. e PARISI D. (1980) *Linguaggio, conoscenze e scopi*, Il Mulino, Bologna
- CATTS H.W., ADLOF S.M., HOGAN, T.P., ELLIS WEISMAR, S. (2005) Are Specific Language Impairment and Dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 1387-1396
- CONSENSUS CONFERENCE promossa da Associazione Italiana Dislessia (2007) *Disturbi evolutivi specifici di apprendimento - Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference*. Montecatini Terme, 22-23 settembre 2006; Milano, 26 gennaio 2007. Scaricabile da: [www.aiditalia.org](http://www.aiditalia.org)
- CORNOLDI C. (2007) ( a cura di) *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*, Il Mulino, Bologna
- DEHAENE S.(1992), Varieties of numerical abilities, *Cognition*, 44, 1-42
- DE MAURO T. (1995) *Minisemantica*, Laterza, Roma-Bari
- DE MAURO T. (2009) *In principio c'era la parola?* Il Mulino, Bologna
- DRESSLER W.U. (1972) Einführung in die Textlinguistik, Niemeyer, Tübingen [trad. it.: (1974) *Introduzione alla Linguistica del testo*; Officina, Roma]
- FERREIRO E., TEBEROSKY A. (1985) *La costruzione della lingua scritta nel bambino*, Giunti, Firenze
- FRITH U. (1985) Beneath the surface of surface dyslexia, in J.C. Marshall, M. Coltheart e K. Patterson (a cura di) *Surface dyslexia and surface dysgraphia*, Routledge and Kegan Paul, London
- GEARY D.C. (2004) Mathematics and learning disabilities, *Journal of Learning Disabilities*, 37, 4-15.
- GEARY D.C., HOARD M.K. (2005) Learning disabilities in arithmetic and mathematics: theoretical and empirical perspectives, in J.I.D. Campbell (ed) *Handbook of Mathematical Cognition*, Psychology Press, New York, 253-267
- GRICE H.P. (1975) Logic and conversation, in P. Cole, J.L. Morgan, (a cura di) *Syntax and Semantics. Speech acts*; Academic Press, New York [trad.it. (1978) Sbisà M. (a cura di) *Gli atti linguistici*, Feltrinelli, Milano]
- GRICE H.P. (1989) *Studies in the way of words*, Harvard University Press, Cambridge [trad. it. (1993) *Logica e Conversazione*, Il Mulino, Bologna]
- HORN W. F., PACKARD T. (1985) Early identification of learning problems: A meta-analysis, *Journal of educational Psychology*, 77, 597-607
- JUDICA A., DE LUCA M., SPINELLI D., ZOCCOLOTTI P. (2002) Training of developmental surface dyslexia improves, *Neuropsychological Rehabilitation*, 12, 177-198

- KINTSCH W., Van DIJK T.A. (1978) Toward a model of text comprehension and reading production, *Psychological Review*, 85, 363-394
- ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (2011) Raccomandazioni della Conferenza di Consenso sui DSA. Scaricabile da: [www.snlg-iss.it/cc\\_disturbi\\_specifici\\_apprendimento](http://www.snlg-iss.it/cc_disturbi_specifici_apprendimento)
- LENA L., PINTON A., TROMBETTI B. (2004) *Valutare linguaggio e comunicazione*, Carocci, Roma
- MARTINET C., VALDOIS S., FAYOL M. (2004) Lexical orthographic knowledge develops from the beginning of literacy acquisition, *Cognition*, 91, B11-22
- McCLOSKEY M., CARAMAZZA A., BASILI A. (1985) Cognitive mechanism in number processing and calculation. Evidence from dyscalculia, *Brain and cognition*, 4, 171-196
- MENEGHINI D., CARLESIMO G.A., MAROTTA L., FINZI A., VICARI S. (2009) Developmental dyslexia and explicit long-term memory, *Dyslexia*, 16, 213-25
- MINISTERO DELLA SANITÀ (1998) Linee guida del Ministero della Sanità per le attività di riabilitazione. *Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana*, serie generale n. 124
- MONDELAERS B.J.E. (1999), Efficienza, efficacia e rilevamento dei risultati nella terapia logopedica, in L. Borgo (a cura di), *La specificità logopedica: valutazione e bilancio*, Del Cerro, Tirrenia (Pisa), 15-24
- NATIONAL JOINT COMMITTEE ON LEARNING DISABILITIES. (2007, October) *Learning Disabilities and Young Children: Identification and Intervention* [Technical Report]. Scaricabile da: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy)
- PACTON S, FAYOL M. (2004) Learning to spell in a deep orthography: The case of French, in R. Berman e T. Gillis (a cura di) *Trends in language acquisition research*, Kluwer, Dordrecht, 164-176
- PACTON S., FOULIN JN. E FAYOL M. (2005) L'apprentissage de l'orthographe lexicale, *Rééducation Orthophonique*, 222 47-68
- Panel di Aggiornamento e Revisione della Consensus Conference DSA 2007- Raccomandazioni Cliniche sui DSA: risposte a quesiti-Documento d'intesa. P.A.R.C.C. Bologna 1 febbraio 2011. Scaricabile da: [www.lineeguidadsa.it](http://www.lineeguidadsa.it)
- PAUL R. (2003) *Language Disorders from infancy through adolescence. Assessment and intervention*, Mosby-Year Books, St. Louis
- PAUL R., MURRAY C., CLANCY K., ANDREWS D. (1997) Reading and Metaphonological Outcomes in Late Talkers, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 1037-1047
- PENNINGTON B.F. (2006) From single to multiple deficit models of developmental disorders, *Cognition*, 101, 385-413
- PINTON A., LENA L. (1998) (a cura di) *La Valutazione della comunicazione linguistica. Teorie, metodi, prove*. Ricerca sanitaria Finalizzata N° 479/01/94, Imprimenda Editore, Limena (Padova)
- POWEL S. R., FUCHS L. S., FUCHS D., CIRINO P. T., FLETCHER J. M. (2009) Effects of fact retrieval tutoring on third-Grade students with math difficulties with and without reading difficulties, *Learning Disabilities Research & Practice*, 24, 1-11
- RAMUS F. (2003) Developmental dyslexia: Specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction?, *Current Opinion in Neurobiology*, 13, 212-219
- RCSLT (2003) Position Paper. Speech and Language Therapy Provision for Adults with Learning Disabilities. Scaricabile da: [www.rcslt.org](http://www.rcslt.org)
- RCSLT (2009) RCSLT Resource Manual For Commissioning and Planning Services for SLCN. Learning Disabilities. Scaricabile da: [www.rcslt.org](http://www.rcslt.org)
- RESCORLA L. (2002) Language and Reading Outcomes to Age 9 in Late-Talking Toddlers, *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 45, 360-371
- RESCORLA L. (2005) Age 13 language and Reading Outcomes in Late-Talking Toddlers, *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 48, 459-472
- SCARBOROUGH H.S. (1990) Very early language deficits in dyslexic children, *Child Development*, 61, 1728-1743
- SCARBOROUGH H.S., DOBRICH W. (1994) On the efficacy of reading to preschoolers, *Developmental Review*, 14, 245-302
- SCARBOROUGH H.S. (2005) Developmental relationships between language and reading, Reconciling beautiful hypothesis with some ugly facts, in Catts H. W., Kamhi A.G. (a cura di) *The connections between language and reading disabilities*, LEA, Mahwah, 3-24

- SNOWLING M.J. (2000) Language and literacy skills. Who is at risk and why?, in Bishop D.V.M., Leonard L.C. (a cura di) *Speech and Language Impairments: From Research to Practice*, Psychology Press, Hove
- SNOWLING M.J. (2001) From Language to Reading and Dyslexia, *Dyslexia*, 7, 37-46
- SNOWLING, M.J. (2005). Literacy outcomes for children with oral language impairments: Developmental interactions between language skills and learning to read. In Catts H.W., Kahmi A.G. (a cura di), *The connection between language and reading disabilities*, LEA, Mahwah
- SNOWLING M., BISHOP D.V.M., STOTHARD S.E. (2000) Do language-impaired preschoolers turn into dyslexic adolescents?, *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 4, 587-600
- SNOWLING M., STACKHOUSE J. (1996) *Dyslexia, speech and language: a practitioner's handbook*, Whurr, London
- STOTHARD S., SNOWLING M., BISHOP D. V. M., CHIPCHASE B., KAPLAN C. (1998) Language impaired pre-schoolers: A follow-up into adolescence, *Journal of Speech, Language, and Hearing Disorder*, 41, 407-418
- TRESSOLDI P.E., DE LORENZO R. (2003) WinABC v.4.0 Software per il trattamento della velocità e della correttezza della lettura, in [www.airipa.piave.net/winabc40](http://www.airipa.piave.net/winabc40)
- VICARI S., CASELLI M.C. (2002) I disturbi dello sviluppo. Neuropsicologia clinica e ipotesi riabilitative, Il Mulino, Bologna
- ZOCCOLOTTI P.E, FRIEDMANN N. (2010) From dyslexia to dyslexias, from dysgraphia to dysgraphias, from a cause to causes: a look at current research on developmental dyslexia and dysgraphia, *Cortex*, 46, 1211-5