

RICERCA e  
SVILUPPO  Erickson

LE GUIDE **Erickson**

# DISLESSIA e altri DSA a scuola

Strategie efficaci per gli insegnanti

CON CONTRIBUTI DEI **MAGGIORI ESPERTI**  
NEL CAMPO DEI **DSA**

Erickson

# INDICE

<i>Introduzione</i>	9
<b>SEZIONE I – CONOSCERE, OSSERVARE E VALUTARE</b>	
<i>Introduzione</i>	
<b>CAPITOLO 1</b>	
<i>DSA: Un quadro introduttivo. Classificazione e linee guida</i>	17
<b>CAPITOLO 2</b>	
<i>Diagnosi funzionale. Individuazione precoce, strumenti di osservazione/valutazione e presa in carico</i>	33
<b>CAPITOLO 3</b>	
<i>Modelli teorico-concettuali di riferimento. Processi cognitivi e stili di apprendimento</i>	49
<b>CAPITOLO 4</b>	
<i>Lettura e comprensione del testo. Il disturbo specifico della lettura (dislessia)</i>	83
<b>CAPITOLO 5</b>	
<i>Scrittura e pianificazione del testo. Disortografia e disgrafia evolutiva</i>	109
<b>CAPITOLO 6</b>	
<i>Numeri, calcolo e risoluzione di problemi. Discalculia e altre difficoltà in matematica</i>	135
<b>CAPITOLO 7</b>	
<i>Apprendimento non verbale</i>	157
<b>SEZIONE II – PROGRAMMARE E AGIRE</b>	
<i>Introduzione</i>	
<b>CAPITOLO 8</b>	
<i>L'intervento nei DSA. Potenziamento, riabilitazione e sistemi compensativi</i>	169
<b>CAPITOLO 9</b>	
<i>Costruire il PDP – Piano Didattico Personalizzato</i>	233
<b>SEZIONE III – RIFLETTERE E COMPRENDERE</b>	
<i>Introduzione</i>	
<b>CAPITOLO 10</b>	
<i>Fattori emotivo-motivazionali e relazionali implicati nell'apprendimento</i>	259

<i>CAPITOLO 11</i>	
<i>DSA e vita adulta</i>	275
<b>SEZIONE IV – ALLEARSI E CONDIVIDERE</b>	
<i>Introduzione</i>	
<i>CAPITOLO 12</i>	
<i>Costruire alleanze educative</i>	295
<b>APPENDICI</b>	
<i>APPENDICE A – Normativa nazionale</i>	311
<i>APPENDICE B – Strumenti di valutazione</i>	317
<i>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA</i>	
<i>Bibliografia di riferimento</i>	323
<i>Materiali operativi</i>	333
<i>Sitografia</i>	337

# INTRODUZIONE

## **La collana *Le Guide***

La scuola di oggi, per poter essere definita realmente e a pieno titolo scuola inclusiva di qualità, è chiamata sempre più a rispondere a una varietà di bisogni espressi dai propri alunni, in alcuni casi in modo evidente e marcato, in altri casi in modo più sfumato o nascosto, ma non per questo meno preoccupante.

Accanto alle forme di disabilità più conclamate è sempre maggiore il numero di alunni che, pur non essendo «certificati», presentano Bisogni Educativi Speciali (disturbi dell'apprendimento, difficoltà psicologiche, comportamentali e relazionali, della sfera affettivo-emotiva, svantaggio sociale, differenze linguistiche e culturali, ecc.).

È quindi fondamentale che all'insegnante vengano forniti strumenti utili per cogliere in tempo le varie difficoltà, per attivare tutte le risorse possibili secondo i principi della «speciale normalità» e impostare così gli interventi psicoeducativi e didattici più funzionali.

Senza trascurare il fatto che il bisogno di conoscere meglio i vari disturbi e le modalità per impostare un intervento psicoeducativo e/o didattico efficace deve coinvolgere profondamente sia le diverse figure professionali del contesto scolastico sia, allo stesso modo in ottica co-costruttiva e di alleanza educativa, i familiari e i clinici.

Scopo di questa collana è proprio quello di fornire delle *Guide* utili agli insegnanti per acquisire le conoscenze fondamentali inerenti le varie forme di disabilità e la varietà di Bisogni Educativi Speciali presenti all'interno delle nostre scuole. Oltre alle conoscenze teoriche essenziali e alle caratteristiche peculiari delle varie forme di disturbo/difficoltà, l'obiettivo è quello di proporre piste di lavoro operative e proposte di intervento spendibili direttamente nella realtà scolastica quotidiana.

Tutto questo nell'ottica di contribuire allo sviluppo di quelle competenze fondamentali che non possono mancare, assieme al fondamentale apporto esperienziale, nel bagaglio professionale degli insegnanti.

In quest'ottica il quadro delle competenze trasversali che ne deriva e che caratterizzerà le varie *Guide* punterà su:

- conoscenza dell'alunno, capacità di lettura dei suoi disturbi/difficoltà e del suo profilo di funzionamento;
- capacità di lettura/identificazione tempestiva dei bisogni e attivazione delle risorse;
- capacità di effettuare una programmazione educativa individualizzata realmente vicina ai bisogni dell'alunno;
- capacità di individualizzare e personalizzare gli apprendimenti;
- conoscenza delle principali strategie e metodologie di intervento;
- conoscenza delle principali metodologie educativo-didattiche e delle strategie di base di insegnamento-apprendimento e loro adeguata applicazione nel contesto scolastico;
- capacità di farsi promotori dell'apprendimento, della partecipazione e del cambiamento nella scuola e di svilupparne la qualità.

## **Guida alla navigazione del volume**

L'obiettivo principale della Guida *Dislessia e altri DSA a scuola* è quello di fornire un quadro completo e, allo stesso tempo utile, per capire le caratteristiche peculiari dei disturbi/difficoltà di apprendimento e poter così impostare un intervento tempestivo di recupero/potenziamento. L'obiettivo che la Guida si propone è perseguito attraverso una selezione accurata dei contributi scientifici più autorevoli in ambito educativo-didattico, che hanno trovato ottimi riscontri applicativi all'interno del contesto scolastico.

Sappiamo ormai bene che molti alunni, nel corso della loro carriera scolastica, incontrano momenti di particolare difficoltà nell'apprendimento e nelle attività di letto-scrittura e matematica.

Tali difficoltà sono di vario tipo e possono manifestarsi con diversi gradi di severità, incidendo in maniera significativa sulle singole discipline e sul rendimento scolastico, e provocando a volte problemi anche sul versante emotivo-motivazionale e sulla stima di sé.

Si tratta, in effetti, di una serie di problematiche che interessano una percentuale abbastanza elevata della popolazione scolastica e purtroppo, ancora troppo spesso, vengono interpretate dagli insegnanti e dai familiari come scarso impegno, pigrizia o semplice svogliatezza.

La Consensus Conference, alla quale hanno partecipato le più accreditate realtà scientifiche e professionali italiane che operano nell'ambito dei DSA, e la Legge Nazionale n. 170 (con il relativo decreto attuativo e le Linee Guida) hanno segnato un punto di svolta importante nella direzione della condivisione di conoscenze, raccomandazioni, prassi e linee guida, nonché del riconoscimento e della tutela dei DSA.

Il volume si articola in 4 differenti macroaree che illustrano e guidano l'insegnante nelle diverse fasi che caratterizzano il lavoro con gli alunni che presentano disturbi/difficoltà di apprendimento:

1. Conoscere, osservare e valutare
2. Programmare e agire
3. Riflettere e comprendere
4. Allarsi e condividere.

L'area «Conoscere, osservare e valutare» è stata pensata con lo scopo di dare una definizione chiara ed esaustiva dei DSA. Verranno pertanto presi in esame i criteri diagnostici, come gli alunni con DSA si presentano nel contesto classe e affrontano le attività didattiche e qual è l'iter di valutazione e presa in carico messo in atto da parte degli specialisti.

Nell'area «Programmare e agire» vengono espone le strategie e gli interventi concreti con cui scuola e operatori coinvolti nel lavoro con l'alunno possono far fronte nella maniera più efficace ai comportamenti e alle particolari esigenze didattiche di cui gli alunni con DSA necessitano.

La successiva area «Riflettere e comprendere» approfondisce le possibili conseguenze del disturbo, che possono essere di tipo emotivo, relazionale, a carico dell'autostima e della percezione di sé. Vengono espone le misure che scuola e famiglia possono adottare per fornire un supporto emotivo-motivazionale adeguato.

Infine, nell'area «Allearsi e condividere» viene sottolineata l'importanza di un'azione coordinata di rete tra tutte le figure di riferimento che ruotano attorno all'alunno; vengono inoltre suggerite delle strategie per realizzare al meglio un'azione sinergica volta al benessere dell'alunno stesso. In particolare, quest'area mira a evidenziare come ogni figura coinvolta nel lavoro possa partecipare in modo attivo attraverso l'implementazione di compiti ben precisi.

All'inizio di ciascun capitolo vengono proposte delle «rappresentazioni grafiche» che guidano il lettore nella consultazione ragionata dei materiali proposti:

- *una linea temporale sequenziale*: che illustra in quale fase si collocano le indicazioni di lavoro che si troveranno nel capitolo:



- *una mappa concettuale*: che illustra i principali contenuti e le relazioni che intercorrono tra di loro, al fine di avere rapidamente una visione di insieme dei concetti trattati, da utilizzare come una sorta di «organizzatore anticipato».

All'interno dei capitoli è inoltre possibile trovare dei box di approfondimento e delle facilitazioni nella lettura dei contenuti:

- *box «Esempio di caso»*: in cui si descrivono, attraverso brevi racconti, i bambini in situazioni tipiche della loro quotidianità;
- *box «Dalla ricerca scientifica»*: con l'approfondimento di alcuni aspetti mediante evidenze provenienti dalla letteratura scientifica;
- *box «Approfondimento»*: con la spiegazione di alcuni concetti, termini o contenuti significativi;
- *box «Alcune domande all'esperto/agli esperti...»*: con interviste ai maggiori esperti circa gli aspetti più dibattuti e attuali dei DSA;
- *domande e frasi di sintesi a lato del paragrafo*: che hanno l'obiettivo di indicare al lettore di cosa si sta parlando, di attivare la sua riflessione metacognitiva su quanto proposto nel testo e di aiutarlo a individuare il concetto chiave/l'idea principale all'interno del paragrafo.

All'interno di alcuni capitoli è inoltre possibile trovare *esempi di attività e schede operative*, che supportano l'insegnante attraverso esemplificazioni concrete, nella comprensione di alcuni metodi e

strategie da adottare, alla luce di quanto illustrato nel capitolo di riferimento.

A conclusione di ogni capitolo, i contenuti vengono sintetizzati in apposite sezioni riassuntive (*In sintesi*) con lo scopo di fornire supporto per un ripasso guidato, rifocalizzando l'attenzione sui principali concetti chiave.

Nelle *Appendici* sono infine presenti:

- i riferimenti normativi nazionali sui DSA;
- una sezione relativa agli strumenti di valutazione maggiormente utilizzati.

*Chiara Tencati*



[risorseonline.ericsson.it/leguide](https://risorseonline.ericsson.it/leguide)

L'offerta del volume si arricchisce di nuovi materiali, accessibili al sito [risorseonline.ericsson.it/leguide](https://risorseonline.ericsson.it/leguide).

Per scaricare i materiali, è sufficiente registrarsi inserendo i codici che si trovano alla fine di questa Guida.

Oltre agli strumenti compensativi ALFa READER 3, iperMAPPE e ai 10 Learning Object realizzati nel contesto del programma EValue, le risorse comprendono la normativa fondamentale, i contatti dei CTS, i materiali della Consensus Conference, articoli di approfondimento, un questionario per l'autovalutazione e link utili sui DSA.

## CAPITOLO 4

# LETTURA E COMPrensIONE DEL TESTO

## IL DISTURBO SPECIFICO DELLA LETTURA (DISLESSIA)

## Paragrafi

**Criteri per la diagnosi di dislessia + Richiesta di consulenza:** tratto e adattato da C. Vio, P.E. Tressoldi e G. Lo Presti, *Diagnosi dei disturbi specifici dell'apprendimento scolastico*, Trento, Erickson, 2012, pp. 41-43, 50-52.

**Cosa può fare la scuola?:** Chiara Tencati.

**Cosa possono fare i genitori?:** tratto e adattato da S. Cazzaniga, A.M. Re, C. Cornoldi, S. Poli e P.E. Tressoldi, *Dislessia e trattamento sublessicale*, Trento, Erickson, 2005, p. 15.

**Criteri diagnostici per il disturbo della comprensione del testo (DCT):** tratto e adattato da C. Vio, P.E. Tressoldi e G. Lo Presti, *Diagnosi dei disturbi specifici dell'apprendimento scolastico*, Trento, Erickson, 2012, pp. 133-135, 137-138.

**L'importanza della metacognizione per gli studenti con disturbo della lettura:** tratto e adattato da C. De Grandis, *La dislessia*, Trento, Erickson, 2007, pp. 114-115.

## Box

**Il caso di Marco:** Chiara Tencati.

**Approfondimenti:** Chiara Tencati.

**Alcune domande all'esperto... Cesare Cornoldi:** tratto e adattato da D. Ianes, S. Cramerotti e M. Tait, *Facciamo il punto su... La dislessia (DVD)*, Trento, Erickson, 2007.

## Schede

**Schede 4.1, 4.2:** tratte da S. Cazzaniga, A.M. Re, C. Cornoldi, S. Poli e P.E. Tressoldi, *Dislessia e trattamento sublessicale*, Trento, Erickson, 2005.

**Schede 4.3, 4.4, 4.5:** tratte da E. Gagliardini, *Primi esercizi di lettura*, Trento, Erickson, 2008.

**Scheda 4.6:** tratta da R. De Beni e F. Pazzaglia, *Lettura e metacognizione*, Trento, Erickson, 1991.

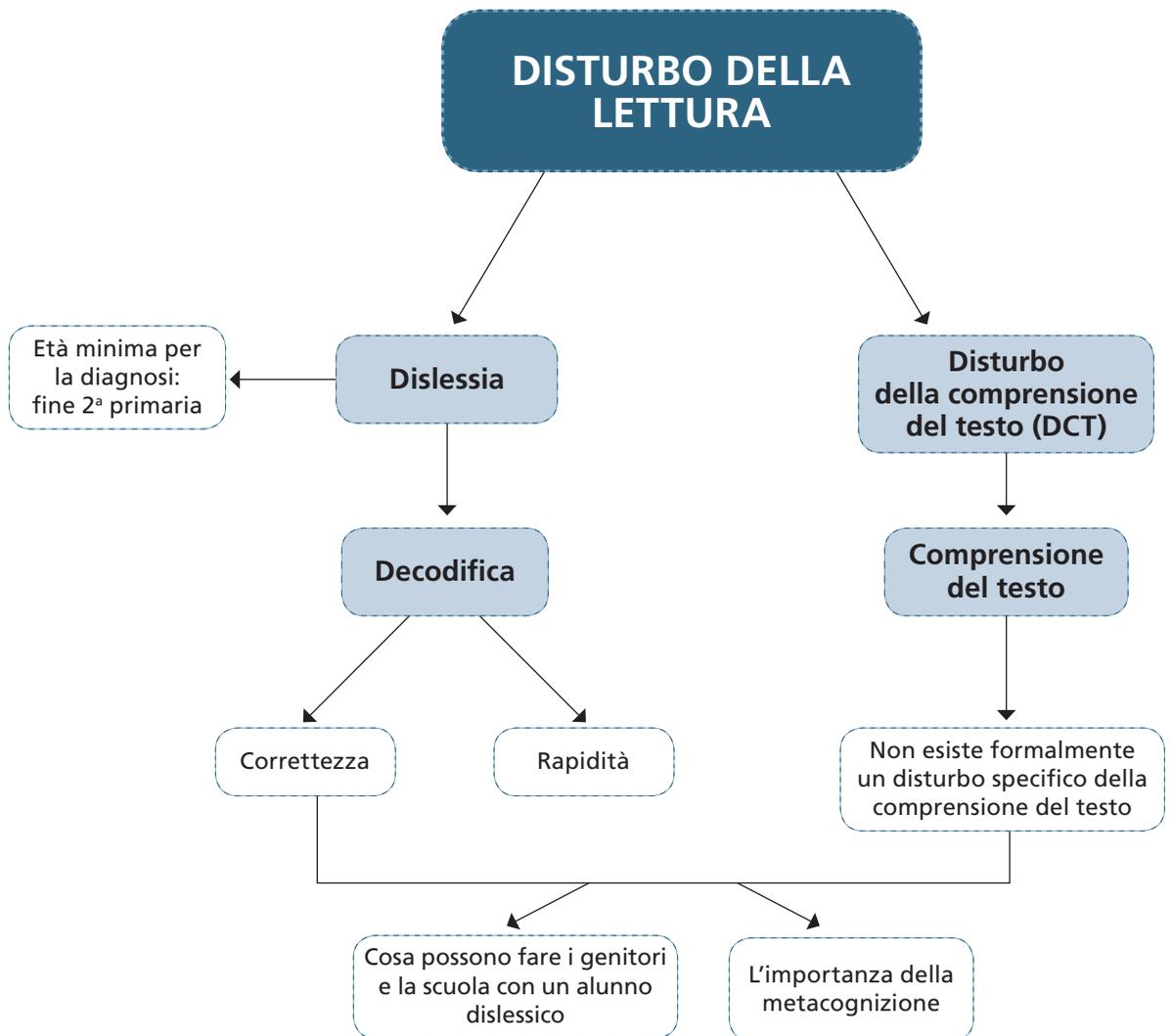
# LINEA TEMPORALE SEQUENZIALE

*In quale fase temporale si collocano le indicazioni di lavoro che troveremo in questo capitolo?*



# MAPPA CONCETTUALE INIZIALE

*Di che cosa tratteremo in questo capitolo?*



## CAPITOLO 4

LETTURA E COMPrensIONE DEL TESTO  
IL DISTURBO SPECIFICO DELLA LETTURA (DISLESSIA)**Il caso di Marco**

Chiara Tencati

**Marco e le attività scolastiche**

*Marco è un alunno che frequenta la scuola primaria ed è in classe quarta. Le insegnanti e i genitori sono molto allarmati perché, nonostante sia un ragazzino «sveglio» (interviene in classe, è positivo e disponibile, ha ottime relazioni con i compagni), non riesce a tenere il ritmo di lavoro della classe soprattutto quando c'è da svolgere un lavoro in autonomia. All'inizio della scuola ha faticato a imparare a leggere e tuttora si vergogna di farlo ad alta voce davanti ai compagni. In matematica non riesce a memorizzare le tabelline, nonostante i genitori glielo facciano ripetere quotidianamente. I genitori raccontano come Marco a casa debba sempre essere affiancato durante lo svolgimento dei compiti e come ultimamente metta sempre più spesso in atto un atteggiamento di rifiuto nei confronti del lavoro da svolgere a casa.*

**Criteria per la diagnosi di dislessia**

Claudio Vio, Patrizio Emanuele Tressoldi e Gianluca Lo Presti

I documenti internazionali (DSM-IV-TR e ICD-10) considerano il disturbo della lettura sia nelle componenti di decodifica (tabella 4.1) sia nella comprensione del testo (che verrà trattata più avanti nel capitolo): è sufficiente che anche una sola di queste componenti risulti deficitaria per ricevere la diagnosi di disturbo della lettura.

TABELLA 4.1  
Schema riassuntivo sulla diagnosi di dislessia

Codice diagnostico	Diagnosi	Cosa si valuta	Età minima per la diagnosi
DSM-IV: 315.0 Disturbo della lettura	Dislessia evolutiva	Rapidità e correttezza della decodifica	Non prima della fine della 2ª classe della primaria
ICD-10: F81.0 Disturbo specifico della lettura			

Per valutare l'abilità di lettura devono essere usate più fonti d'informazione, una delle quali prevede la somministrazione individuale da parte del clinico di riferimento di prove di lettura, «culturalmente» appropriate e psicometricamente solide. Le indicazioni della Consensus Conference (AID, 2009, p. 49) prevedono:

- indagine strumentale delle funzioni deficitarie;
- indagine strumentale delle funzioni integre;
- indagine relativa ai fattori ambientali e alle condizioni emotive e relazionali;
- esame della comorbidità, intesa sia come co-occorrenza di altri disturbi specifici dell'apprendimento, sia come compresenza di altri disturbi (ad esempio, di attenzione/iperattività, d'ansia, ecc.).

Cosa prevede una valutazione psicodiagnostica dell'abilità di lettura?

Si tratta quindi di prevedere:

- a) La *somministrazione di prove adeguatamente standardizzate* di lettura a più livelli: parole, non-parole e brano.

## Approfondimento: COSA SONO E PERCHÉ SI USANO LE PROVE DI LETTURA DI PAROLE, NON-PAROLE E BRANO

Chiara Tencati

*Prova di lettura di parole:* l'alunno ha il compito di leggere delle liste di parole isolate a frequenza d'uso variabile il più velocemente e correttamente possibile. La prova valuta la sua abilità di decodificare del materiale scritto proposto in maniera isolata e quindi non inserito in un contesto di significato.

*Prova di lettura di non-parole:* l'alunno ha il compito di leggere delle liste di non-parole (ovvero parole inventate, costruite sulla base dell'accostamento di sillabe esistenti nella propria lingua madre) il più velocemente e correttamente possibile. La prova valuta la sua abilità di conversione grafema-fonema.

*Prova di lettura di brano:* l'alunno ha il compito di leggere un testo adatto per età e fascia di scolarizzazione il più velocemente e correttamente possibile. La prova valuta la sua abilità di decodificare del materiale scritto appartenente a un contesto di significato.

- b) La *valutazione congiunta* nella performance del parametro *rapidità* e del parametro *correttezza* della decodifica.
- c) La rilevazione, in almeno uno dei parametri (rapidità e/o accuratezza), di una *distanza significativa* dei risultati nelle prove somministrate *dai valori medi attesi per la classe frequentata* dal bambino. Questa distanza è convenzionalmente fissata a *-2 deviazioni standard* dalla media per la rapidità e *al di sotto del 5° percentile* per l'accuratezza. Al proposito, nelle figure 4.1 e 4.2 vengono confrontate le evoluzioni in termini di velocità espressa in sillabe al secondo (si veda il box di approfondimento) e di

## Approfondimento: COSA SONO LE SILLABE AL SECONDO

Chiara Tencati

Le sillabe al secondo sono l'unità di misura con cui viene espressa la velocità di lettura di un alunno. Come dice la formula questo valore si ottiene dividendo il numero di sillabe contenute nel testo da leggere con i secondi impiegati per leggere il testo.

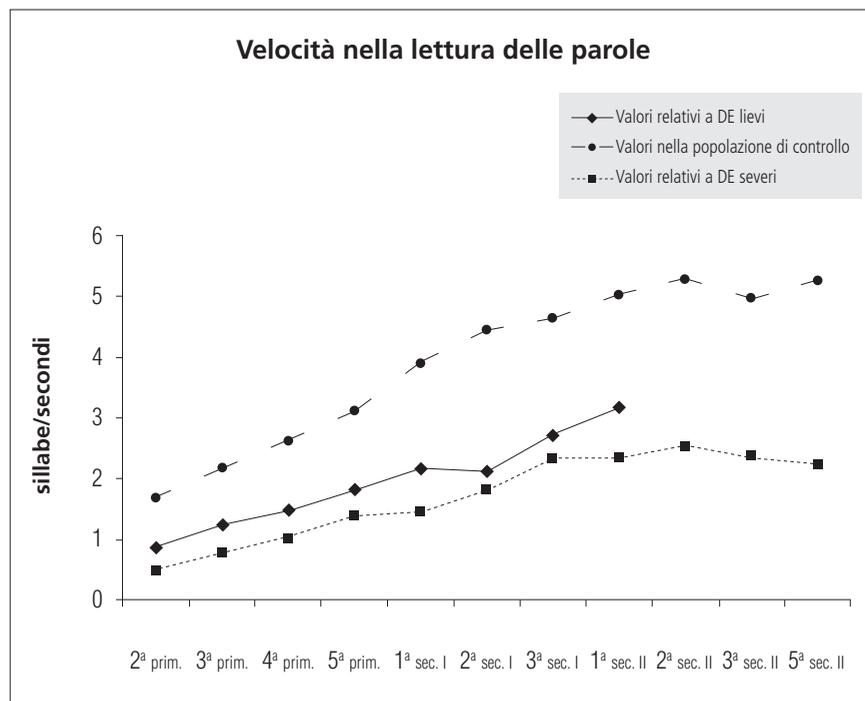


Fig. 4.1 Velocità di lettura delle parole: confronto tra alunni dislessici lievi, severi e gruppo di controllo (tratto da Stella, Savelli, Scorza e Morlini, 2010).

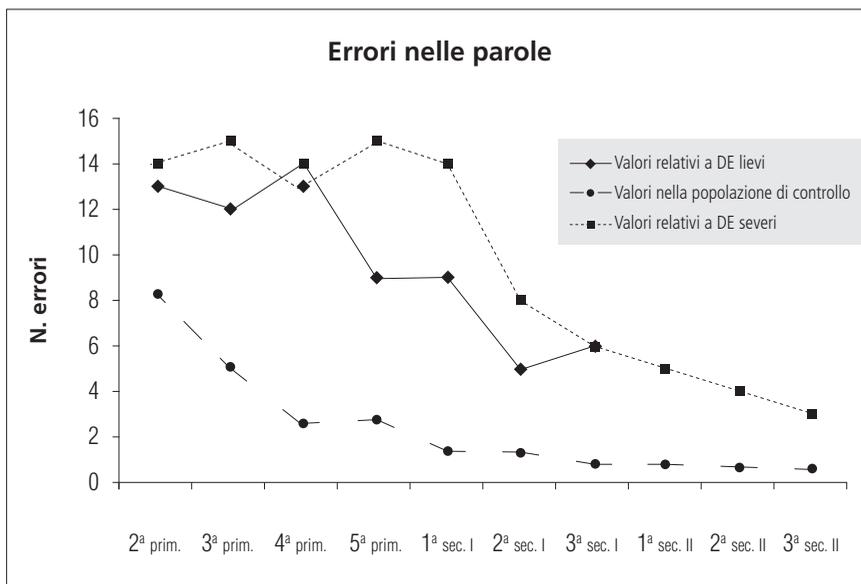


Fig. 4.2 Errori nella lettura delle parole: confronto tra alunni dislessici lievi, severi e gruppo di controllo (tratto da Stella, Savelli, Scorza e Morlini, 2010).

correttezza dei normolettori e quelle di alunni dislessici a diverse età in prove di lettura di parole.

È bene inoltre tenere sempre in considerazione alcune caratteristiche peculiari dei DSA:

- il disturbo è innato, pertanto dovrebbe essere sempre presente nel percorso evolutivo del bambino;
- la modificabilità, anche con esercizi specifici di abilitazione, è modesta;
- gli adattamenti didattici non sono sufficienti a migliorare il quadro clinico;
- la prestazione è resistente all'automatizzazione, quindi anche se i livelli di correttezza possono migliorare, permane comunque un'eccessiva lentezza, tale da sostenere l'ipotesi di non completa acquisizione del processo (Tressoldi e Vio, 2008).

Quali sono alcune caratteristiche peculiari dei DSA?

Un buon insegnamento può «risolvere» la condizione di dislessia?

A quale età si può porre la diagnosi di dislessia?

d) L'età minima in cui è possibile porre diagnosi di disturbo specifico della lettura, che coincide con il completamento della seconda classe della scuola primaria, anche se è possibile formulare un'ipotesi diagnostica già dalla fine del primo anno d'istruzione primaria, questo per quei bambini che mostrano dei profili di funzionamento molto compromessi e in presenza di una condizione di rischio, come ad esempio un pregresso disturbo del linguaggio o familiarità con il disturbo (AID, 2009).

## Richiesta di consulenza

Claudio Vio, Patrizio Emanuele Tressoldi e Gianluca Lo Presti

Nelle difficoltà di lettura le motivazioni che spingono la scuola e il genitore a richiedere una consulenza dipendono spesso dalle attese dell'ambiente, dalla classe frequentata e dal livello di difficoltà del bambino. La segnalazione da parte degli insegnanti vede come primo interlocutore la famiglia per un successivo invio ai servizi sanitari per l'età evolutiva. I servizi sanitari devono compiere la valutazione in tempo per avviare gli interventi necessari durante il successivo anno scolastico. Sebbene una diagnosi «criteriologica» di dislessia-disortografia non possa essere formulata prima della fine del secondo anno della scuola primaria, l'esame permette di individuare i bambini che presentano un probabile deficit e iniziare le attività di potenziamento didattico e di trattamento riabilitativo. Per quanto riguarda la scolarizzazione, si può provare a suddividere i periodi della scuola in quattro diversi momenti, e dunque associare questi periodi alle difficoltà che solitamente emergono in quel determinato momento.

Quali difficoltà possono emergere nei quattro periodi cruciali della scuola?

1. *Bambini in ingresso nella scuola primaria.* In questa situazione i problemi vi sono sin da subito. Si tratta di quegli alunni che, escludendo problemi di ambientamento iniziale, in anamnesi mostrano sicuramente un più lento sviluppo del linguaggio e che qualcosa non andava bene già alla scuola dell'infanzia. I genitori e gli insegnanti riferiscono che il bambino deve fare i compiti con un adulto, presenta difficoltà nel ripetere una parola nuova appena ascoltata, estrema lentezza nell'esecuzione dei compiti scolastici, molti errori di carattere visivo, dunque inversioni di lettere e spostamento delle stesse all'interno della parola. Gli insegnanti inoltre spesso descrivono il bambino come completamente dipendente dall'insegnante, oppure che si distrae facilmente.
2. *Bambini nel secondo ciclo della scuola primaria.* In questo caso i problemi, anche se comparsi nel corso della frequenza dei primi anni di scuola, possono prevedere due comportamenti da parte dell'insegnante: se il caso è lieve, la prestazione del bambino è ritenuta tale perché non esercitata, quindi l'insegnante inviterà l'alunno a esercitarsi di più, con effetti di solito negativi sulla motivazione del bambino; se invece il problema è di entità maggiore, il docente lamenterà numerosi errori nella scrittura/nella lettura (ad esempio nella conversione grafema/fonema: *dado* letto come

*pado* o *dapo*), lentezza esecutiva in compiti scritti, tali da invitare i genitori a richiedere una consulenza specialistica. L'insegnante, inoltre, indicherà come problematica la lettura ad alta voce, e a volte il rifiuto da parte del bambino di applicarsi in compiti scritti, la difficoltà a portare a termine le consegne. È possibile anche riscontrare la presenza di problematiche secondarie di tipo internalizzante (ansia da prestazione, evitamento del compito, scarsa fiducia nelle proprie capacità, ecc.).

3. *Ingresso nella scuola secondaria di primo grado.* In questi casi si evidenzia una netta caduta delle prestazioni scolastiche subito dopo l'ingresso in questo ordine di scuola. Si tratta di quegli studenti che hanno retto l'impegno della scuola primaria perché molto aiutati dai genitori e dagli insegnanti, ma che con un aumento del carico di lavoro non sono più in grado di sostenere lo sforzo, a meno di applicarsi nello studio fino a tarda sera e sempre con l'aiuto dei genitori.
4. *Scuola superiore e università.* Il sintomo riportato dal ragazzo e dalla famiglia è spesso legato al notevole tempo impiegato per lo studio e alle innumerevoli strategie usate nella storia scolastica per agevolare la lettura: farsi leggere i brani dal compagno, farsi segnare i compiti sul diario. La scuola alle volte indica questi ragazzi come poco motivati, disinteressati, oppure come ragazzi desiderosi di ottenere una buona prestazione ma che devono impiegare molto più tempo e fatica degli altri per ottenere i medesimi risultati.

## Cosa può fare la scuola?

Chiara Tencati

Quali strategie può usare l'insegnante per favorire il benessere dello studente dislessico?

L'insegnante, per favorire un migliore benessere dello studente dislessico, può mettere in atto alcune strategie. In particolare egli può:

- comprendere e accogliere il problema;
- vegliare perché sia rafforzata la competenza di lettura, cercando di evitare che il deficit di lettura penalizzi gli altri apprendimenti individualizzando le richieste;
- evitare di esporre il bambino a situazioni di difficoltà e frustrazione (ad esempio, leggere a voce alta in classe);
- ridurre la quantità di materiale da leggere (nelle verifiche e nei compiti a casa), eventualmente compensando con maggiori richieste di altro tipo (ad esempio, lavoro con materiale grafico);

- concedere più tempo nelle verifiche o altre attività;
- in presenza di difficoltà ortografiche, privilegiare i contenuti rispetto alla competenza ortografica nei compiti scritti e guidare alla revisione degli errori;
- privilegiare verifiche orali piuttosto che scritte;
- curare la consegna dei compiti a casa;
- operare riduzioni del materiale di studio;
- caldeggiare la collaborazione tra pari o l'aiuto nei compiti a casa per ridurre al minimo la penalizzazione del deficit di decodifica (ad esempio, un adulto che legge per il bambino dislessico il materiale di studio);
- in taluni casi caldeggiare l'utilizzo di strumenti compensativi che evitino al bambino il compito della decodifica ma gli consentano comunque di arrivare ai contenuti (programmi dotati di sintesi vocale);
- consentire l'utilizzo del computer dotato di programmi per la revisione ortografica;
- stimolare la costruzione di un metodo di studio funzionale alle caratteristiche del bambino/ragazzo dislessico, per favorire l'autonomia;
- sostenere il senso di autoefficacia e la motivazione del bambino/ragazzo calibrando le richieste, al fine di evitare senso di frustrazione o situazioni di impotenza appresa;
- valorizzare il più possibile le risorse positive del ragazzo;
- utilizzare tecniche didattiche che favoriscano l'aiuto fra pari (ad esempio, *cooperative learning*).

Inoltre, l'insegnante può anche creare esercizi mirati volti a esercitare alcune delle abilità coinvolte nel processo di lettura. Per fornire alcuni spunti in merito, alla fine di questo capitolo (e prima della sintesi dei suoi contenuti) sono state inserite alcune utili schede operative. Nello specifico:

- la scheda 4.1 si colloca all'interno dell'accreditato filone di studi secondo cui la lettura può essere acquisita anche attraverso la progressiva automatizzazione e quindi il rapido riconoscimento di sillabe. In questo modo l'alunno sviluppa la consapevolezza che riconoscere velocemente delle sillabe gli permette una rapida lettura di parole;
- la scheda 4.2 propone un esercizio di riconoscimento e segmentazione di parole. Esercizi di questo tipo risultano molto utili per tutti quegli alunni che commettono errori non fonologici come fusioni e separazioni illegali;

- la scheda 4.3 presenta un tipo di esercizio che allena l’alunno a porre molta attenzione alle caratteristiche morfosintattiche e grammaticali della frase, visto che la comprensione del testo può avvenire solo attraverso la profonda comprensione delle frasi che lo costituiscono;
- la scheda 4.4 propone una tipologia di attività che richiede all’alunno di comprendere non solo la frase ma anche tutte le alternative di risposta e scegliere quella più adatta. Questo è importante perché la comprensione lessicale è funzionale alla comprensione della parola nel contesto in cui è inserita;
- la scheda 4.5 si compone di esercizi che richiedono di comprendere le singole frasi e ordinarle per produrre un breve testo dotato di significato e coerenza;
- la scheda 4.6 è solo un esempio di attività volta a incrementare le conoscenze metacognitive sul compito, utile per tutti gli alunni in generale e non solo per quelli con DSA.

### Cosa possono fare i genitori?

*Susi Cazzaniga, Anna Maria Re, Cesare Cornoldi, Silvana Poli e Patrizio Emanuele Tressoldi*

È di fondamentale importanza che i genitori siano informati in maniera chiara sul disturbo del figlio e che, allo stesso tempo, siano seguiti e supportati nella loro attività di aiuto e guida. Può inoltre risultare molto utile promuovere l’attivazione di gruppi di genitori di bambini dislessici, al fine di creare momenti di ascolto, condivisione e crescita rispetto alla problematica in questione. I genitori stessi possono mettere in atto tutta una serie di «attività aspecifiche», ossia attività che non hanno a che fare con la specifica difficoltà del bambino, ma che comunque mettono in gioco processi implicati nella lettura. In tabella 4.2 vengono riportate un elenco di possibili attività.

Quali attività possono mettere in atto i genitori per aiutare i figli dislessici?

TABELLA 4.2

#### Attività aspecifiche che possono facilitare l’apprendimento della lettura

Familiarizzare il bambino con il mondo dei libri, con visite in libreria, biblioteca, esposizioni di testi.
Offrire con l’esempio l’idea del piacere associato alla lettura.
Prevedere momenti specificamente dedicati alla lettura personale.
Leggere al bambino facendo in modo che egli possa seguire ove si sta leggendo.
Evitare che le attività di lettura siano necessariamente legate a compiti associati.

Alcune domande all'esperto...

## Cesare Cornoldi



Tratto e adattato dal DVD *Facciamo il punto su... La dislessia*

**Relativamente alla diffusione della dislessia, e più in generale dei DSA, è possibile avere dati certi rispetto all'epidemiologia, ovvero all'incidenza di questo disturbo nella popolazione? Perché questo tema è spesso controverso?**

L'impressione maggiormente condivisa nella comunità scientifica è che sia difficile separare apprendimento ottimale da apprendimento deficitario. Esiste una specie di continuum che va da problemi più seri a quelli un po' più leggeri, alle piccolissime difficoltà, e all'apprendimento normale.

Da questo consegue che la specificazione dell'incidenza è del tutto discrezionale, cioè basata sul criterio che si utilizza per stabilire che da quel punto comincia un problema di minore o maggiore rilevanza. Ad esempio, la Consensus Conference italiana ha stabilito dei criteri che predefiniscono l'incidenza del problema, perché se si dice quinto percentile è evidente che il quinto percentile è calcolato sulla stessa distribuzione per la quale si va a vedere se c'è un problema; in quel caso si troverà il 5% dei bambini che presenta questo tipo di difficoltà. Al di là di queste difficoltà metodologiche, si può comunque pensare che, all'interno di questo 5% di bambini che presentano un cospicuo problema di lettura, ce ne siano alcuni che hanno un problema più serio e generalizzato.

Questo tema è quindi da considerarsi controverso perché si incrocia con la modalità attraverso cui i clinici valutano la significatività dalla situazione dell'apprendimento della lettura. La cosa migliore sarebbe considerare la situazione più rilevante dal punto di vista della vita quotidiana, che è rappresentata dalla capacità del bambino di leggere in una situazione normale in cui si affrontano dei testi, dei brani.

**La capacità di comprensione del testo viene usata come criterio diagnostico oppure la diagnosi di dislessia si basa solo sull'aspetto decifrativo della lettura?**

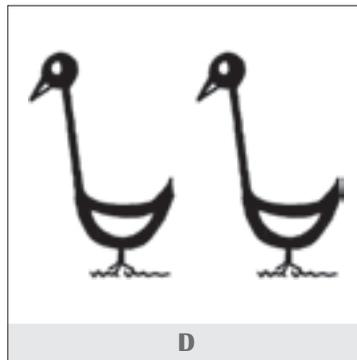
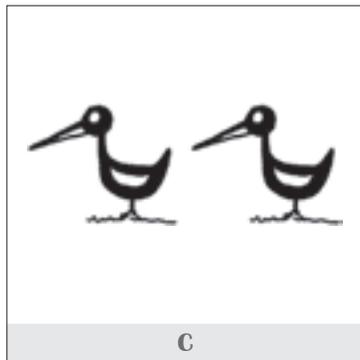
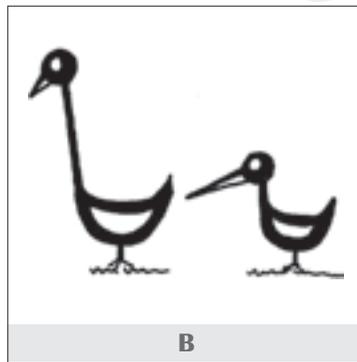
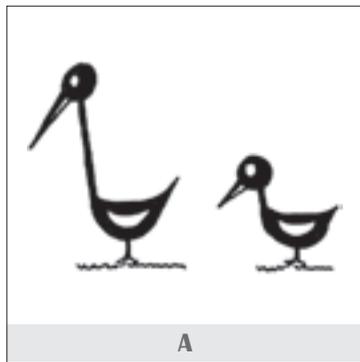
Attualmente nelle comunità scientifiche è sempre più condiviso il fatto che la comprensione del testo e la decodifica siano aspetti sostanzialmente dissociati e che questa dissociazione sia più forte nelle lingue trasparenti come l'italiano. L'aspetto del decodificare è distinto dall'aspetto del comprendere, soprattutto quando un minimo di competenza di decodifica è presente, è chiaro che se un bambino non è assolutamente in grado di decifrare quello che c'è scritto non può nemmeno comprendere. È stupefacente come sia possibile trovarsi di fronte a bambini che, pur possedendo delle abilità strumentali minimali, siano in grado «di capire quello che non sanno leggere»: a una prova di lettura di brano balbettano qualcosa, faticano ad andare avanti, e poi, soprattutto se sono più grandi, a una prova di comprensione se la cavano sufficientemente. In realtà si sa che il processo di comprensione del testo è molto inferenziale e quindi, soprattutto se il bambino ha delle risorse intellettive buone, riesce a inferire, a ricostruire, anche da poche parole, quello che c'è scritto. Dunque, se è vero che la decodifica e la comprensione sono sostanzialmente dissociate, sia pure con dei legami stretti, allora diventa semplicemente un aspetto terminologico quello di specificare se quando si sta parlando di difficoltà di lettura si sta parlando di tutti gli aspetti della lettura o dell'aspetto della decodifica.

**Pensando a un riconoscimento precoce di un disturbo di lettura, nella scuola dell'infanzia, ci sono dei predittori affidabili di un rischio reale? Intorno ai cinque anni, ad esempio?**

Rispetto a questo tema c'è sempre stato un dibattito tra due visioni contrapposte: l'anima modulare, o dell'autonomia dei processi, secondo cui «leggere è una cosa, e i processi che manifesta un bambino di cinque anni di tipo fonologico o visivo sono distinti, ognuno ha una propria storia»; e l'anima della psicologia dello sviluppo che va a vedere la continuità nel bambino, cioè «il bambino non comincia a imparare a leggere dal nulla ma c'è tutta una storia precedente». La mia posizione

Scheda 4.3

UNITÀ 4 Abbinamento immagini e frasi



1	Hanno tutti e due il collo corto	A	B	C	D
2	Quello con il becco lungo è vicino a quello con il collo corto	A	B	C	D
3	Tutti e due hanno il becco lungo	A	B	C	D
4	Uno ha il becco lungo l'altro ha il collo lungo	A	B	C	D
5	Sono uguali ma non hanno il becco lungo	A	B	C	D

lettura in base alle esigenze della comprensione e quindi cambiare la velocità, inserire pause, ritornare su un punto precedente e così via, in modo del tutto simile alla lettura visiva.

Per scrivere in modo davvero efficiente con il computer, è indispensabile saper scrivere correttamente con la tastiera, usando le dieci dita in modalità dattilografica. Il fattore tempo è una variabile molto importante per chi usa uno strumento diverso dai compagni per fare le stesse cose. Fortunatamente, la scrittura al computer può essere veloce almeno tanto quanto quella a mano; probabilmente anche di più se si conteggia il tempo guadagnato nella revisione finale (non serve, ad esempio, ricopiare in bella). Ma questa velocità si può raggiungere solo con un addestramento strutturato che inizia dalla scrittura a dieci dita, altrimenti sarà inevitabilmente o lento o scorretto.

Come ogni competenza, anche quelle compensative si raggiungeranno in modo progressivo e graduale, ma è fondamentale organizzarne le premesse.

È interessante osservare che, per l'alunno con DSA, le competenze d'uso delle tecnologie finalizzate a un ruolo compensativo dovranno essere sensibilmente più elevate di quelle dei compagni che non hanno le sue difficoltà. Di solito si è abituati ad accontentarsi per lui di traguardi minori, al massimo uguali a quelli dei compagni: in questo caso è indispensabile fissare obiettivi più elevati, o anticipati.

## Compensare le difficoltà di lettura con la sintesi vocale

*Flavio Fogarolo*

Il ragazzo dislessico che rimugina per ore, con penosi risultati, lo stesso capitolo di storia comprende tutto velocemente e senza fatica se qualcun altro glielo legge a voce alta. La compensazione tecnologica per la dislessia parte proprio da questo semplice dato di osservazione e, poiché si punta all'autonomia e un lettore in carne e ossa non è ovviamente sempre disponibile, lo si sostituisce con una macchina, ossia con un computer con sintesi vocale.

Funziona davvero? Funziona sempre? Sarebbe troppo bello poter rispondere di sì. In realtà la compensazione tecnologica funziona (funziona = compensa davvero) se sussistono alcune condizioni. La prima è che sia vera l'affermazione iniziale di questo paragrafo (se qualcun altro legge a voce alta il ragazzo capisce tutto), ossia che

Quando la compensazione tecnologica per le difficoltà di lettura funziona?

## Approfondimento: L'USO DELLA CALCOLATRICE

Flavio Fogarolo e Patrizio Emanuele Tressoldi

La calcolatrice è il più semplice, ma anche il più potente, strumento compensativo per le difficoltà di calcolo. Rispetto al computer con sintesi vocale, l'uso di base della calcolatrice richiede un addestramento specifico assai più breve, spesso neppure necessario, ma anche in questo caso si osserva come lo sviluppo di maggiori competenze d'uso, associate a idonee strategie, aumenti notevolmente l'efficienza compensativa dello strumento. A differenza del computer, inoltre, la calcolatrice può prevedere anche un uso parziale o occasionale, riferito solo ad alcune attività particolari, e può essere introdotta in qualsiasi momento del percorso scolastico.

Per un efficace uso compensativo della calcolatrice, è necessario che il disturbo sia effettivamente circoscritto al calcolo. I prerequisiti riguardano la capacità di scrivere correttamente i numeri, di individuare i termini di un problema e l'operazione da svolgere. Il supporto della sintesi vocale applicata alla calcolatrice può facilitare il controllo su quello che viene digitato ma non annullare la necessità del primo requisito: saper trascodificare i numeri e conoscerne le proprietà semantiche (quantitative).

Per un uso corretto è necessario che l'alunno abbia colto, dal punto di vista sia concettuale che procedurale, il significato di una determinata operazione, ma diversi autori segnalano come la calcolatrice possa essere utilizzata anche per facilitare l'acquisizione stessa. In questa fase essa svolge quindi un'importante funzione didattica, non solo compensativa.

Nella valutazione di convenienza si dovranno considerare i bisogni di autonomia scolastica ma anche la necessità di promuovere, o mantenere, delle pur minime capacità di calcolo per le esigenze d'uso quotidiano.

non ci siano problemi nella cosiddetta comprensione da ascolto. La seconda è che si riescano a superare (o meglio, anche in questo caso, a compensare) i limiti espressivi e funzionali della sintesi vocale sfruttando adeguatamente le potenzialità innovative del testo digitale. È certamente una capacità molto complessa e non a caso si parla in questo contesto di competenze compensative.

Verranno ora analizzati alcuni limiti della sintesi vocale per capire come possono essere superati o, almeno, ridimensionati.

Quali sono le caratteristiche della lettura con sintesi vocale?

### *La sintesi vocale: un altro modo di leggere*

«Un altro modo di leggere» perché, è bene precisarlo subito, con la sintesi vocale *si legge, non si ascolta*.

È un modo di leggere particolare, assai diverso dalla lettura comunemente intesa, silenziosa o ad alta voce, basata sul riconosci-

mento e la decodifica dei caratteri alfabetici, ma ben distinto anche rispetto all'ascolto della voce narrante di una persona che legge un libro o un racconto. Del resto, rispetto alla qualità e all'espressività di una voce umana, il paragone non regge proprio: la sintesi *legge male* — su questo si può essere tutti abbastanza d'accordo — ma non tanto perché ha una voce meccanica o monocorde (le sintesi di nuova generazione sono molto migliorate da questo punto di vista) quanto piuttosto perché all'origine si ha una macchina che, in quanto macchina, legge senza capire di cosa sta parlando e può quindi sbagliare pause, accenti, prosodie ed espressività.

L'insegnante (o la mamma, o il papà, o chi per loro), anche se non ha fatto corsi di dizione, legge di sicuro molto meglio, ma l'autonomia è un obiettivo troppo importante ed è quindi indispensabile cercare di ottenere risultati funzionali e soddisfacenti sfruttando sistemi che non richiedono necessariamente il supporto di altre persone.

Anche la sintesi vocale, come gli altri sistemi di lettura, ha i suoi vantaggi e i suoi elementi di difficoltà, che vengono analizzati di seguito per capire bene come e quando può essere utile o, meglio, come sfruttare al massimo i vantaggi per ridurre le conseguenze negative derivanti dagli inevitabili elementi di difficoltà.

Il confronto viene impostato sugli altri due sistemi di accesso al testo: l'ascolto di una voce narrante, sia dal vivo che registrata, e la lettura tradizionale di un testo scritto. Tale confronto è sintetizzato nei sette punti chiave che seguono.

## 1. Necessità di decodificare il testo

Che rapporto c'è tra la sintesi vocale e la decodifica del testo?

La decodifica del testo è indispensabile per la lettura tradizionale, non per l'uso della sintesi vocale e, tanto meno, per l'ascolto di una voce narrante. Sono, queste, considerazioni ovvie: del resto se si parla qui di strumenti compensativi di lettura è proprio perché la decodifica del testo è difficile per i soggetti con dislessia e si cerca quindi una modalità alternativa per poter fruire del testo scritto.

Da questo punto di vista, pertanto, la sintesi vocale va decisamente bene, come del resto anche l'ascolto della voce, sia dal vivo che registrata.

## 2. Coerenza tra forma e contenuto

Quali sono i limiti della sintesi relativi alla coerenza tra forma e contenuto?

Questo è il punto debole della sintesi vocale che, come si è detto, non riesce a cogliere il senso del contenuto e quindi può sbagliare i tempi, le pause, i toni nonché, in certi casi, anche la

pronuncia di alcune parole. E succede, purtroppo, anche con le sintesi vocali più evolute.

Di solito questi errori causano nel lettore solo un po' di fastidio, ma qualche volta possono anche compromettere pesantemente la comprensione, soprattutto se chi legge non ha competenze linguistiche sufficienti per intuire comunque il significato di quello che viene letto. E questo è ovviamente più frequente con utenti in età scolare.

Il problema non sussiste quando a leggere è una persona in carne e ossa, perché in questo caso il lettore, anche se non è uno speaker professionista, di solito è in grado di garantire la necessaria coerenza tra il contenuto e l'espressività della lettura. E non sussiste neppure con il testo scritto, anche se in questo caso la coerenza con la forma non riguarda tanto l'output vocale quanto gli elementi strutturali del testo stesso, sia quelli strettamente collegati al codice testuale, come la punteggiatura, sia quelli più orientati verso il codice visivo, come l'impaginazione e l'organizzazione tipografica. Le informazioni di questo secondo tipo, come si vedrà, saranno particolarmente utili nell'utilizzo compensativo perché non legate alla decodifica e quindi pienamente fruibili anche in caso di dislessia.

### 3. Difficoltà a trovare materiale adatto

Si deve certamente fare i conti anche con la reale disponibilità del materiale di lettura fruibile per le tre diverse modalità.

Le difficoltà maggiori si incontrano con l'ascolto da una voce narrante, perché è un sistema che funziona solo se c'è qualcuno che legge ad alta voce, o che ha letto e registrato in precedenza, il documento che ci serve. Un lettore così non è sempre disponibile e anche quando lo è rimane comunque necessario progettare un percorso di autonomia per arrivare a fare a meno di lui. Perché, prima o poi, arriverà il momento in cui si dovrà leggere da soli. Neppure per la sintesi vocale sono disponibili tutti i documenti, perché essa funziona solo se è possibile accedere ai file nella versione digitale.

Quale disponibilità di materiali per la sintesi vocale?

Per quanto riguarda i libri di testo, fortunatamente essi cominciano ad essere forniti in modo significativo grazie all'impegno della Biblioteca Digitale dell'Associazione Italiana Dislessia. Moltissimo materiale inoltre è disponibile su Internet ed è quindi certamente in formato digitale. Anche se non tutti i testi stampati sono oggi forniti direttamente in digitale, quelli disponibili aumentano anno

dopo anno, sia in termini assoluti che percentuali, per cui il numero di quelli che devono essere recuperati manualmente, con scanner e OCR, diminuisce sempre più.

#### 4. Supporto dell'iconografia

I libri scolastici sono molto ricchi da questo punto di vista e le fotografie, i disegni, i grafici, gli schemi, ecc. offrono un utilissimo aiuto alla comprensione del testo, non solo perché consentono di integrare le informazioni per una documentazione visiva di supporto, ma anche perché gli elementi grafici facilitano l'organizzazione delle nuove conoscenze e aiutano a ricordarle.

Usando il computer e la sintesi vocale è possibile utilizzare queste informazioni visive solo se il file che si ha a disposizione le ha conservate e quindi sullo schermo appaiono sia il testo che le fotografie e le altre immagini. La soluzione migliore è certamente quella di consultare un file PDF perché è un formato digitale che conserva sullo schermo il documento nel suo aspetto, assolutamente identico all'originale cartaceo.

Se invece si usa un documento di puro testo, come si fa a volte quando si ottiene il file in casa con lo scanner, le immagini vanno perse e con esse tutto il supporto visivo all'informazione. Nell'accesso attraverso la voce parlata è possibile fruire delle immagini quando il lettore è presente e collaborante, e anche il fruitore può consultare la pagina che viene letta e vedere le immagini richiamate dal testo; tutto è assai più difficile in caso di letture registrate poiché bisogna inserire nel testo espliciti riferimenti sia alla specifica pagina che alle immagini, con delle indicazioni che devono essere necessariamente verbalizzate e che sono quindi assai meno efficaci delle indicazioni gestuali impartite al momento.

#### 5. Supporto delle informazioni tipografiche di struttura

Se troviamo scritto *Le guerre puniche* in testa a una pagina, con un carattere più grande del normale, un colore diverso o altro, sappiamo che si tratta di un titolo, anche se nessun marcatore testuale esplicito ce lo conferma. Ma se togliamo al documento ogni componente di formattazione e lasciamo il puro testo (ossia una sequenza uniforme di caratteri, tutti con lo stesso font, la stessa dimensione e lo stesso colore) non c'è alcuna possibilità di sapere se le parole *Le guerre puniche* hanno una funzione diversa rispetto a quelle che le accompagnano, se non usando delle capacità di deduzione che non si possono dare per scontate in un alunno.

La sintesi vocale si comporta in modo analogo e legge quel titolo con la stessa identica intonazione del testo circostante, rendendolo di fatto indistinguibile per l'utente che potrà fare eventualmente ricorso per la comprensione, anche in questo caso, solo alle sue personali capacità di deduzione. Funzionerà certamente meglio un lettore in carne e ossa che saprà pronunciare il titolo con un po' di enfasi e, giocando sulle pause e il tono di voce, riuscirà in qualche modo a distinguerlo dal testo base.

Questa differenziazione espressiva potrà essere sufficiente nella lettura di un romanzo, o di un saggio, ma nei libri di testo le informazioni di formattazione sono molto ricche e articolate. Titoli, sottotitoli, intestazioni di paragrafi, didascalie di immagini, domande e risposte, approfondimenti: ogni tipologia di testo è caratterizzata visivamente attraverso un codice tipografico che ne definisce la funzione e, spesso, anche l'importanza. Rendere con la sola voce, senza nessun supporto visivo, questa varietà di funzioni è assai difficile, anche per un attore esperto. Certamente impossibile per una sintesi vocale.

Per fortuna gli utenti dislessici possono vedere la pagina, anche se non riescono a leggerla: sembra banale ma è bene ricordarlo e, soprattutto, sfruttare adeguatamente questa opportunità. Lo strumento *ALFa Reader* (ausilio per la lettura facilitata) è stato sviluppato e progettato pensando proprio a questa possibilità (al proposito si veda il box di approfondimento dedicato).

Qual è la soluzione più efficace per sfruttare le informazioni di struttura?

La soluzione più efficace è pertanto quella di integrare i due canali di comunicazione, visivo e uditivo, affidando alla sintesi vocale o al lettore in carne e ossa la pura decodifica del testo scritto, ma facendo in modo che le informazioni visive associate al testo siano sempre fruibili. Ciò è possibile, ma a una condizione: il lettore deve riuscire a mantenere il segno sulla parola che in quel momento viene pronunciata, per cogliere e sfruttare le informazioni visive di contesto. Il bambino deve vedere il testo mentre la sintesi pronuncia *Le guerre puniche*, altrimenti non può sapere che ha un aspetto grafico particolare e quindi si tratta di un titolo. Ora, mantenere il segno (ossia identificare nel testo momento per momento la parola che viene letta da un altro) non è facile per nessuno, soprattutto in caso di lettura protratta nel tempo, ma è assolutamente proibitivo per un soggetto con dislessia che fa fatica a seguire il testo ma che, soprattutto, mai riuscirà a recuperare il punto di lettura se accidentalmente, e inevitabilmente, dovesse prima o poi distrarsi un attimo: per recuperare il segno mentre la sintesi sta leggendo è

## Approfondimento: IL SOFTWARE *ALFa Reader*

Flavio Fogarolo

ALFa è l'acronimo di Ausilio per la Lettura Facilitata. Questo lettore compensativo consente di leggere i documenti direttamente nel proprio formato originale, compresi i file PDF, in modo continuo e visualizzando la parola pronunciata.

Il programma viene fornito con sintesi vocale e può quindi usare anche voci acquistate separatamente e già presenti nel computer (purché la licenza ne preveda l'uso con altre applicazioni). *ALFa Reader* fornisce due voci Nuance italiane e una inglese. È distribuito su chiavetta USB e non richiede installazione.

La possibilità di leggere direttamente i PDF, ossia nel nostro caso i libri di testo in formato digitale, in modo continuo ed evidenziando la parola letta, è probabilmente l'aspetto più innovativo di *ALFa Reader* e il suo più notevole punto di forza: basta individuare con il mouse un punto sulla pagina, avviare la sintesi con il tasto Play, e il programma comincia a leggere ad alta voce fermandosi solo quando ha completato tutta la pagina nonché, ovviamente, quando si clicca sul tasto Stop. Nel frattempo la parola pronunciata è indicata visivamente dal programma per cui è praticamente impossibile perdere il segno.

In modo simile il programma gestisce, oltre ai PDF, anche le pagine Internet e i più comuni programmi di scrittura, Word di Microsoft e Writer di OpenOffice e LibreOffice.

Presenta inoltre un dizionario interno liberamente modificabile per correggere la pronuncia delle parole. *ALFa Reader* è un programma potente e flessibile, in grado di rispondere a esigenze di lavoro molto diverse, sia nella lettura che nella scrittura.

È un programma adatto a rispondere alle richieste degli utenti più esigenti ma appare facile e amichevole anche per i principianti.

infatti indispensabile leggere più velocemente di essa, cosa che di sicuro il ragazzo dislessico non può fare.

Quindi se, come si è visto, per la comprensione è indispensabile mantenere il segno, per un ragazzo dislessico è necessario anche disporre di un sistema di supporto che gli consenta di farlo. E qui è evidente la superiorità della sintesi vocale rispetto alla lettura a voce o registrata: con la sintesi vocale, usando programmi appositi, è possibile applicare un sistema di evidenziazione automatico che, in modo simile al karaoke, indica visivamente la parola pronunciata e aiuta in modo immediato ed efficace a mantenere il segno e a identificare sempre ogni parola nel suo contesto tipografico. Naturalmente, per essere efficace, l'evidenziazione deve essere applicata sul testo originale, ossia sulla pagina in PDF, non sulla versione testuale della pagina stessa (il testo senza nessuna formattazione grafica).

## 6. Lettura espressiva

Indubbiamente è proprio la lettura espressiva il punto debole della sintesi vocale, perché abbiamo una macchina che legge senza sapere di cosa sta parlando. Con un lettore in carne e ossa è tutta un'altra cosa: il risultato dipende anche dalle sue capacità di dizione, ma in genere la lettura è almeno coerente al contenuto.

Fortunatamente si possono ridurre le conseguenze di questo limite della sintesi vocale sfruttando tutte le informazioni visive offerte dalla pagina.

## 7. Gestione attiva

Cosa significa saper leggere in modo attivo?

Si tratta in particolare della possibilità di scegliere autonomamente il ritmo di lettura in base alle esigenze della comprensione: rallentare su un punto difficile, fermarsi, tornare, scorrere velocemente avanti o indietro a seconda delle esigenze cognitive, delle curiosità, degli stimoli, dei dubbi del momento. Saper leggere in modo attivo, ossia dominando e non subendo il flusso della lettura, è molto importante soprattutto quando si legge per conoscere e capire argomenti nuovi: è quindi uno stile di consultazione molto richiesto nel momento dello studio e interessa particolarmente l'ambito di applicazione degli strumenti compensativi che hanno, come primo scopo, proprio l'autonomia nel lavoro scolastico.

I libri di testo, con le loro pagine articolate, ricche di approfondimenti e collegamenti che accompagnano il testo principale, si prestano molto a una lettura esplorativa di questo tipo. Stessa cosa possiamo dire per molte enciclopedie per ragazzi e altri libri tematici, nonché per le pagine di Internet.

Come si può usare la sintesi vocale per una gestione attiva della lettura?

Per avere anche con la sintesi vocale queste possibilità di gestione attiva della lettura serve innanzitutto un programma che consenta di farlo, e che lasci all'utente la possibilità di modificare in modo veloce e diretto il punto del testo che viene letto. Anche in questo caso, vanno sfruttati tutti i riferimenti visivi che offrono potenti collegamenti sia temporali (voglio risentire quello che la sintesi ha pronunciato prima, dopo, molto prima, molto dopo, ecc.) sia specifici e strutturali (voglio sapere cosa è scritto in quel riquadro o in quella didascalia, voglio rileggere il paragrafo precedente, ecc.).

Analogamente a chi legge decodificando direttamente il testo, chi usa la sintesi vocale vede la pagina, nella sua ricchezza e complessità, e affida alla sintesi solo il compito di decodificare quello che ha deciso di leggere.