

## LA DISLESSIA EVOLUTIVA: UNA PROSPETTIVA DI CAMBIAMENTO

di Erika Saccuti

### ABSTRACT

*La dislessia evolutiva è un disturbo specifico dell'apprendimento che causa problemi nella lettura. La diagnosi si effettua alla fine della seconda elementare ma è possibile cogliere i segnali di allarme ed intervenire prima, in modo da mettere in pratica un piano di azione mirato. Un aspetto interessante da tener presente è considerarla non un'incapacità ma un dono: qualcosa di speciale che arricchisce l'individuo; basti solo pensare a quante persone con dislessia siano divenute famose perché hanno saputo sfruttare la loro condizione, volgendola da negativa in positiva.*

### 1. BREVE CENNO STORICO<sup>1</sup>

I primi sistemi di scrittura si sono sviluppati migliaia di anni fa. La carta stampata ha contribuito a rendere popolare la scrittura e la lettura. Il secolo dei Lumi ha gettato le basi per un'evoluzione sociale e morale, con idee nuove relative all'istruzione; si è affermato proprio in quegli anni il riconoscimento dell'alfabetizzazione come fondamento dello sviluppo delle classi inferiori. Nell'Ottocento una fase di riforma e di crescita nel campo dell'educazione pubblica ha preso forma, grazie alla crescita delle strutture scolastiche, con effetti positivi sia sulla scolarizzazione che sulla diffusione dell'alfabetismo, anche se questi alti livelli di istruzione non hanno certo impedito lungo i secoli altri periodi di crisi. Scrisse Galtung, già in pieno Novecento, al riguardo (cit. in Dal Passo 2003:19, sua traduzione):

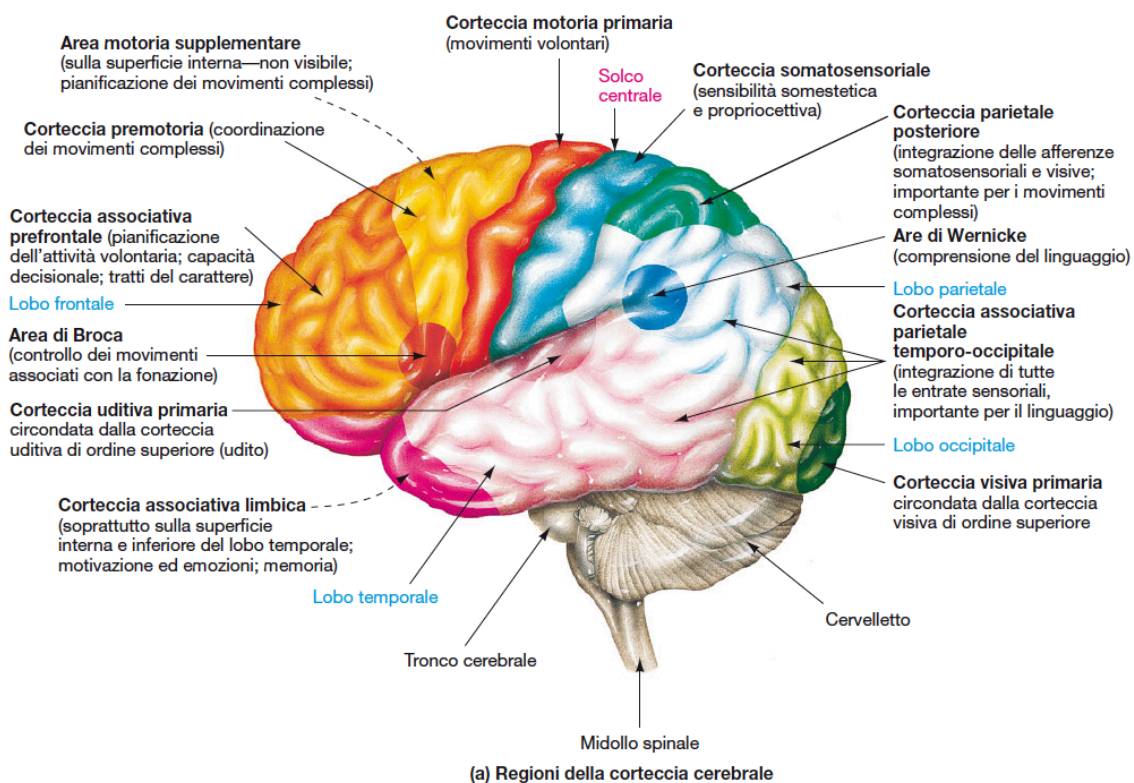
“Ciò che occorre è una visione più ampia della lettura e della scrittura, che vada a integrare e sottolineare le tante capacità umane nel contesto di un mondo in trasformazione che esige il loro sviluppo e il loro uso. Le vie per l'apprendimento individuale dei giovani devono farsi meno rigide; maggiore attenzione va posta alle differenze degli stadi e delle strutture dell'apprendimento; maggiore sensibilità mostrata verso le influenze culturali e di classe. Occorre guadagnare una comprensione dell'istruzione nuova, empirica e concettuale, al di là del contesto delle disuguaglianze persistenti e dell'egemonia del «mito dell'alfabetismo»”.

---

<sup>1</sup>La stesura di questo articolo è avvenuta grazie al prezioso contributo, supporto e supervisione del Neurofisiologo Dott. Fabio Carletti, della Logopedista Dott.ssa Priscilla Malhamè. Un ulteriore ringraziamento va all'Arch. Roberto Trebo e all'intero staff di Traib

L'avvento della scrittura ha portato alla luce i deficit di lettura; lo testimoniano alcuni studi scientifici condotti su problemi linguistici causati da danni neurologici. Franz Joseph Gall è stato il primo medico a studiare la corteccia cerebrale; per suo merito si sa che ogni parte del cervello ha una precisa funzione (cfr. fig. 1); in seguito Paul Pierre Broca ha localizzato le aree del cervello dove risiedono le funzioni del linguaggio, sostenendo che ci sono vari tipi di linguaggi per esprimersi quali la parola, la mimica, la fonetica, ecc., e ogni tipo di linguaggio ha bisogno di organi di emissione o ricezione come le orecchie, gli occhi, la laringe e la lingua. Di F. Schiller sono le seguenti parole (1990: 201, traduzione nostra):

La scomparsa della parola nei soggetti che non sono né paralizzati, né incapaci di intendere è un simbolo molto singolare a cui lui, cioè Broca, dà il nome di "afasia di Broca" e ciò che manca a questi malati è solo la facoltà di articolare le parole.



**Fig. 1. Regioni della corteccia cerebrale**  
(Sherwood L., Klandorf H., Yancey P., 2006: 168; © Zanichelli)

Il primo riferimento alla dislessia, in particolare, risale al 1878 quando un neurologo tedesco, Adolph Kussmaul, ha cominciato a dimostrare un interesse verso gli adulti con problemi di lettura riconducibili a handicap neurologici; si è accorto che molti dei suoi pazienti non riuscivano a leggere correttamente e usavano parole nell'ordine sbagliato ed è stato lui il primo a coniare il termine di "cecità per le parole".

Successivamente, nel 1887, Rudolph Berlin, un oftalmologo tedesco, ha usato per la prima volta il termine "dislessia" al posto di "cecità per le parole", termine adottato invece dal predecessore e da altri a seguire, per descrivere il caso di un paziente adulto con dislessia acquisita<sup>2</sup> causata da una lesione cerebrale (Wagner 1973: 57).

Hinshelwood, un chirurgo oculista inglese, nel 1895 ha pubblicato su *Lancet* un articolo su memoria visiva e cecità per le parole in cui sono analizzati molti casi di dislessia acquisita e alcuni casi di tipo evolutivo<sup>3</sup>; nell'articolo, ha sostenuto che questo disturbo è congenito e che non è così raro come sembra.

I suoi studi sono stati da stimolo per W. Pringle Morgan, il quale ha concentrato la sua attenzione su un paziente con disturbo evolutivo di lettura definendola *congenital word blindness* (Morgan 1896:1378; la traduzione è nostra):

"I casi di cecità verbale sono sempre interessanti e questo lo è in modo particolare, secondo me. Per quanto ne so, è unico in quanto non causato da lesioni o malattie, ma è evidentemente congenito e dovuto, probabilmente, ad uno sviluppo difettoso di quella regione del cervello – la circonvoluzione angolare sinistra – il cui disturbo produce negli adulti gli stessi sintomi".

Morgan ha parlato di un

"ragazzo brillante ed intelligente di 14 anni, Percy F., veloce al gioco e in nessun modo inferiore ai ragazzi della sua età. La sua più grande difficoltà è stata – ed è ora – la sua incapacità di imparare a leggere".

Il ragazzo, ha scritto Morgan nel *British Medical Journal*, presentava difficoltà nella lettura soprattutto di parole lunghe; diversamente era in grado di leggere le singole lettere. Secondo lo studioso, il ragazzo non riusciva a costruirsi una rappresentazione visiva delle parole ma era in grado di farlo attraverso lo *spelling* e questo denotava un'ottima base fonologica.

Una figura determinante nella storia della dislessia è stato Samuel T. Orton. Ha esercitato una notevole influenza sugli studi successivi la pubblicazione del suo libro *Reading, Writing and Speech Problems in Children* del 1937. A lui spetta il neologismo "strefosimbolia", il quale indica come i bambini affetti da dislessia evolutiva facciano fatica ad associare la forma visiva delle parole con la loro lingua parlata.

Con il trascorrere degli anni si è ritenuto, sulla base di nuovi dati, che i dislessici abbiano difficoltà a riconoscere che le parole della lingua parlata sono formate da fonemi e quindi ad associare questi suoni ai grafemi corrispondenti dell'alfabeto della lingua

---

<sup>2</sup>La dislessia acquisita, di solito è presente in adulti, o anche adolescenti che a seguito di lesioni cerebrali perdono in modo parziale o completo, la capacità di leggere e parlare correttamente.

<sup>3</sup>La dislessia evolutiva, è di base genetica, emerge dalle prime fasi dell'apprendimento scolastico e può manifestarsi in modo diverso a seconda delle fasi di sviluppo.

scritta. Utile sarebbe un collaudato *training fonologico*, come ad esempio, saper riflettere e riconoscere suoni posti sia a inizio che a fine parola.

## 2. I DISTURBI SPECIFICI DEL LINGUAGGIO

I correnti sistemi di classificazione internazionali ICD-10 (<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#/F80-F89>) definiscono il Disturbo Specifico del Linguaggio (DSL) come (traduzione nostra):

“una condizione in cui l’acquisizione delle normali abilità linguistiche è disturbata sin dai primi stadi dello sviluppo. Il disturbo linguistico non è direttamente attribuibile ad alterazioni neurologiche o ad anomalie di meccanismi fisiologici dell’eloquio, a compromissioni del sensorio, a ritardo mentale o a fattori ambientali. È spesso seguito da problemi associati quali le difficoltà nella lettura e nella scrittura, anomalie nelle relazioni interpersonali e disturbi emotivi e comportamentali”.

Lo sviluppo del linguaggio è caratterizzato da fattori:

- biologici
- ambientali, i quali possono avere una incidenza maggiore o minore in base alla stimolazione che si ha in ambito familiare, all’inserimento precoce a scuola, alla presenza di fratelli o sorelle

Un bambino di 24 mesi possiede un vocabolario di 100 parole e forma le prime frasi combinando due parole, associandole a un gesto indicativo; a 30 mesi il suo vocabolario si è arricchito ed è già in grado di formulare frasi più significative con tre o più parole. Se queste due fasi non si dovessero verificare, allora è presente un problema che in genere si riscontra all’età di 3 anni con i cosiddetti “parlatori tardivi”.

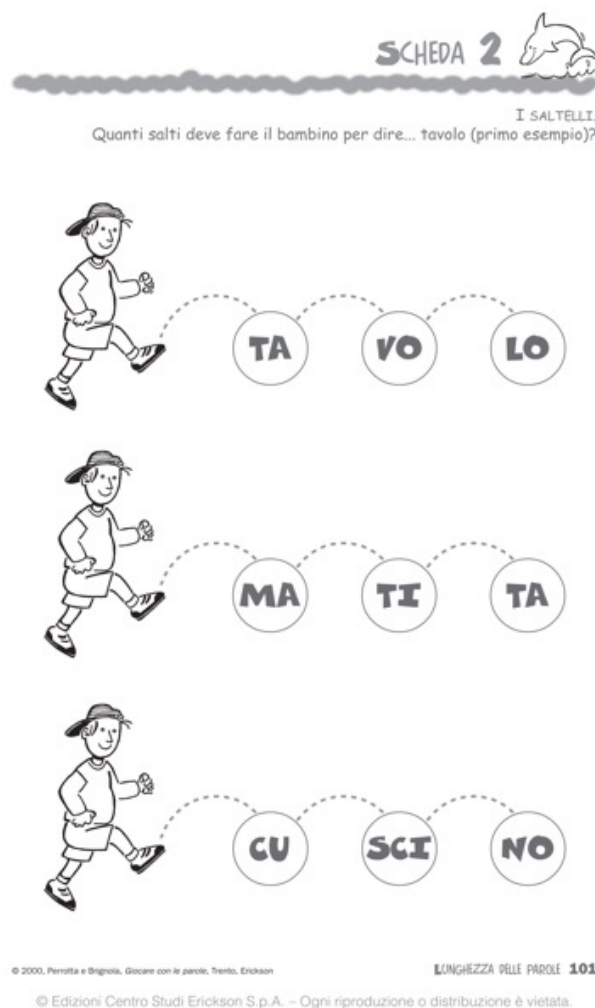
Infatti questo tipo di disturbo si verifica tra i 3 ed i 6 anni di età e, da quanto si è appurato, sembra che abbia una certa familiarità a carattere genetico che riguarda solo il linguaggio senza che dipenda da altri fattori. Con il tempo questo disturbo tende a regredire, per questo viene definito transitorio, riducendosi con un’incidenza dell’1-2% in età prescolare, a differenza della dislessia che resta permanente ma con enormi possibilità di miglioramento.

L’esperienza clinica evidenzia che c’è un legame tra disturbo del linguaggio e disturbo dell’apprendimento del codice scritto, cioè la disortografia:

- nell’anamnesi di bambini con DSA è spesso presente un ritardo del linguaggio. Il 41% dei bambini con ritardo del linguaggio presenta poi un ritardo negli apprendimenti di letto-scrittura (Sechi, Camillo e Penge 1991)
- nell’evoluzione di molti DSL, risolti all’apparenza, è presente un disturbo dell’apprendimento del codice scritto (Penge e Diomedede 1993)
- soggetti con DSL e soggetti con DSA sono spesso presenti all’interno della stessa famiglia

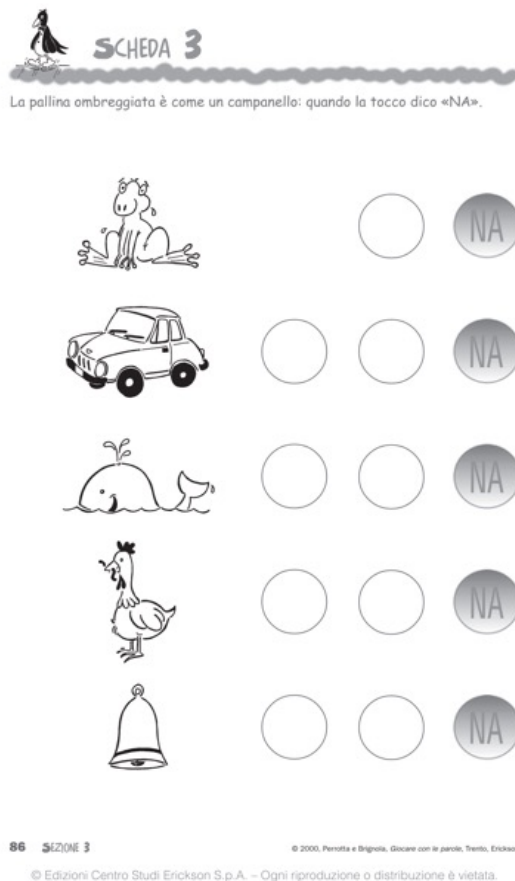
Da quanto emerge dai dati, la presenza di entrambi i disturbi hanno in comune la difficoltà di elaborazione e di categorizzazione dei suoni; questo non permetterebbe di acquisire il linguaggio verbale e di conseguenza l'apprendimento della letto-scrittura. Per il potenziamento della letto-scrittura si assegnano solitamente i seguenti compiti (Vanoni, Scardigli, Leoni, Collodi 2014:528):

- ascolto dei suoni di diversa intensità, durata e frequenza, fino ad arrivare all'ascolto di parole



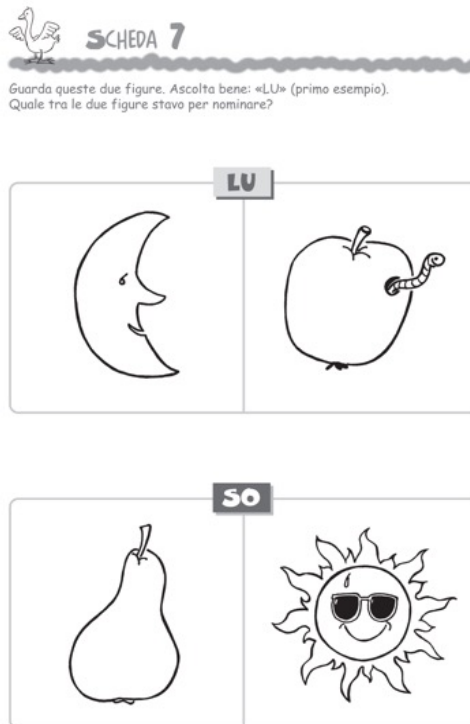
**Fig. 2. Riflessione sulla lunghezza delle parole**  
(Perrotta E., Brignola M., 2002; © Erickson)

- segmentazione sillabica accompagnata dal battito delle mani
- costruzione di filastrocche o canzoni in rima o giochi mirati al riconoscimento di somiglianze e differenze tra suoni linguistici



**Fig. 3. Riflessione sulla sillaba finale della parola**  
(Perrotta E., Brignola M., 2002, © Erickson)

- riconoscimento della parte iniziale e finale delle parole (sillaba o fonema)



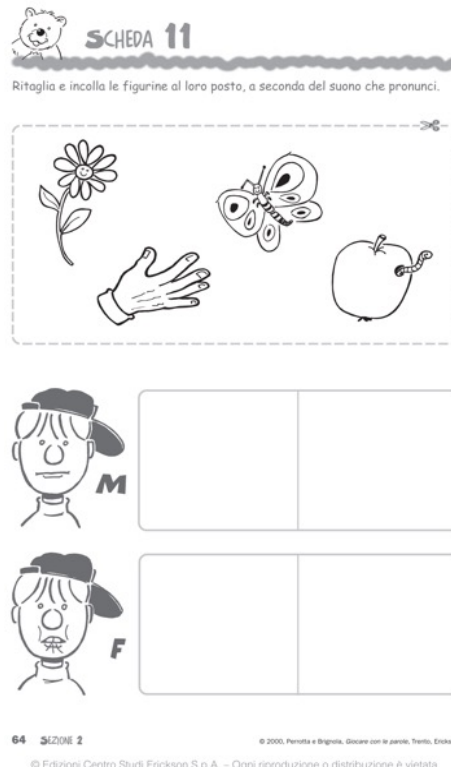
20 SEZIONE 1

© 2000, Perrotta e Brignola. Giocare con le parole, Trento, Erickson

© Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A. - Ogni riproduzione o distribuzione è vietata.

**Fig. 4. Riconoscimento parole**  
(Perrotta E., Brignola M., 2002, © Erickson)

- unione di sillabe pronunciate oralmente per comporre parole
- riflessione sui suoni accompagnata dalla presentazione scritta dei grafemi corrispondenti



**Fig. 5. Scoperta e differenziazione del singolo fonema**  
(Perrotta E., Brignola M., 2002, © Erickson)

### 3. LEGISLAZIONE, TASSONOMIE, DISTRIBUZIONE

In ambito italiano con la promulgazione della legge 170/2010 "Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico", viene garantita equità di diritti agli studenti affetti da DSA (Gazzetta Ufficiale N. 244 del 18 Ottobre 2010). Nell'art. 1 della suddetta legge, per «DSA» vengono intesi *disturbi specifici di apprendimento*, i quali si manifestano in presenza di capacità cognitive adeguate e in assenza di patologie neurologiche e di deficit sensoriali; essi possono costituire una limitazione importante per alcune attività della vita quotidiana.

Tra essi appunto:

- la dislessia (Disturbo Specifico della lettura)
- la disgrafia (Disturbo Specifico della scrittura nella realizzazione grafica)
- la disortografia (Disturbo Specifico della scrittura nella componente ortografica)
- la discalculia (Disturbo Specifico del calcolo)

L'*International Dyslexia Association* del 2002 offre la seguente definizione di dislessia in <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia> (traduzione nostra):



“La dislessia è una specifica disabilità di apprendimento che ha origini neurobiologiche. È caratterizzata da difficoltà nel riconoscimento accurato e/o fluente di parole e da limitate abilità di spelling e decodifica. Queste difficoltà risultano tipicamente da un deficit nella componente fonologica del linguaggio, il quale appare non correlato ad altre abilità cognitive dell'individuo e all'efficacia dell'istruzione scolastica ricevuta. Una conseguenza secondaria può includere altri disturbi di apprendimento quali comprensione di un testo scritto, ridotta esperienza nella lettura che ostacola la crescita del vocabolario e la conoscenza del mondo”.

Inoltre il *Consensus Conference* (2007 [http://snlg-iss.it/cc\\_disturbi\\_specifici\\_apprendimento](http://snlg-iss.it/cc_disturbi_specifici_apprendimento)) cita:

“La principale caratteristica di definizione di questa “categoria nosografica”, è quella della “specificità”, intesa come un disturbo che interessa uno specifico dominio di abilità in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento intellettivo generale”.

Boder individua tre tipi di dislessia (Boder 1973: 683-687):

- 1) *disfonética* o *fonologica* caratterizzata da difficoltà nel linguaggio orale di parole poco familiari e difficoltà nella conversione grafema/fonema. Associata a una compromissione funzionale principalmente del lobo frontale.
- 2) *Diseidética*, relativa a problemi di natura visiva ed associata a una compromissione funzionale del lobo occipitale, ossia difficoltà nel riconoscere le parole come appaiono, nella memoria visiva di lettere e parole, nell'analisi sequenziale visiva; gli individui con questo tipo di dislessia fanno errori di tipo speculare, invertono lettere e sillabe. Sono lenti nella lettura ma molto attenti, sillabano ogni parola come se la vedessero per la prima volta.
- 3) *Mista*, presenza di difficoltà sia di ordine uditivo quanto visivo e coinvolge regioni del lobo pre-frontale, frontale, occipitale e temporale.

In Italia l'incidenza del disturbo è intorno al 4% o poco più della popolazione in età evolutiva, e accade che il disturbo non venga riconosciuto subito o venga frainteso a causa di altri disturbi. La *British Dyslexia Association* stima che il 10% della popolazione britannica soffra di dislessia, invece negli Stati Uniti la soglia si attesta tra il 20-25%. Una spiegazione plausibile di una stima così bassa in Italia è dovuta al fatto che l'alfabeto italiano a livello fonetico è piuttosto trasparente, e quindi vi è una chiara corrispondenza fonema/grafema, tranne eccezioni come la distinzione tra [ha] verbo *avere* e [a] preposizione, ad esempio: *ha* un libro/*vado a* casa.

Diversamente non troveremo lo stesso caso con le lingue opache, come ad esempio l'inglese, dove c'è una bassa corrispondenza tra lingua e suono e per questo l'inglese è ritenuta una delle lingue più difficili da scrivere, pronunciare e semmai apprendere per lo studente dislessico. L'apprendimento di una lingua straniera, in generale, per uno studente con questo tipo di disturbo può risultare demotivante a causa degli insuccessi scolastici e dalle frustrazioni che vive ogni volta che deve portare a termine un compito di lettura.

#### 4. PIANO DI AZIONE

Per diagnosticare un DSA occorre un'*equipe* multidisciplinare composta da professionisti del settore quali neuropsichiatri infantili, psicologi (possono fare la diagnosi in base alla legge 56/1989) e logopedisti offerti dal Sistema Sanitario Nazionale ed è la scuola di appartenenza dello studente a occuparsi della segnalazione. All'interno dell'ambiente scolastico vengono offerte attività di recupero didattiche volte a migliorare le difficoltà degli studenti con interventi tempestivi e con il consenso delle famiglie coinvolte.

Una diagnosi precoce riduce i deficit neuropsicologici e limita lo sviluppo di altri disturbi, quali quelli psicologici, comportamentali ed emotivi come, ad esempio, l'asocialità, la bassa autostima, gli stati d'ansia e la depressione.

Quando a noi insegnanti si presenta un caso di DSA, la difficoltà maggiore da affrontare è quella di far capire ai genitori coinvolti che il loro figlio non è affetto da una malattia o da un handicap ma da un disturbo specifico di apprendimento e, grazie a dei percorsi riabilitativi e al supporto di un tutor specializzato in questo tipo di apprendimento, lo studente troverà da sé il proprio metodo di studiare, in assoluta serenità.

Gli insegnanti dovrebbero imparare a dialogare con i genitori offrendo loro degli incontri formativi per sensibilizzarli sulle problematiche connesse ai DSA, in modo che questi ultimi non si sentano isolati.

Una volta individuato il soggetto con possibile DSA, poiché non è detto che lo sia, si passa all'accertamento diagnostico che avviene in due fasi:

- 1) la prima è di inclusione, serve a rilevare il livello cognitivo generale e le competenze strutturali di lettura, scrittura e calcolo. Vengono somministrate prove necessarie per l'accertamento della dislessia, quali la decodifica e la comprensione della lettura, oltre a esserci una valutazione del livello intellettuale. In questa fase si permette allo psicologo di fare una valutazione provvisoria. Si possono usare due tipologie di prove che valutano il quoziente intellettuale sia verbale che non verbale:
  - Prove monocomponenziali, come le matrici di Raven (CPM e SPM) e la Leiter
  - Test multicomponenziali, come la WISC e la WAISÈ opportuno anche testare memoria e attenzione. Il logopedista somministra i test di lettura: correttezza e rapidità + comprensione. Alla fine di questa fase il neuropsichiatra, con tutti i dati in suo possesso, può fare la diagnosi.
- 2) Nella seconda vengono fatte indagini cliniche al fine di escludere altre patologie o atipicità sensoriali, neurologiche, cognitive e di altre psicopatologie.

Una volta formulata la diagnosi, si passa a stilare una programmazione educativa e una didattica inclusiva utile a fronteggiare le difficoltà del soggetto. La presenza di "diversità" all'interno della classe sono da considerare un valore aggiunto sia per gli insegnanti, poiché li incita a mettersi in gioco, a cercare dei processi di apprendimento adeguati a tutti gli studenti in modo che nessuno resti indietro, cercando di rafforzare al tempo stesso le loro potenzialità, che per gli studenti non DSA, i quali imparano a trattare gli altri come un loro pari, mettendosi a loro disposizione in caso di bisogno.

L'alunno con DSA ha diritto per legge (170/2010 art. 5) di un *Piano Didattico Personalizzato* (PDP), redatto dalla scuola ossia dal Consiglio di Classe, il quale rappresenta un patto di intesa fra docenti, famiglie coinvolte e l'*équipe* medica. Si redige entro il primo trimestre dell'anno scolastico a studenti con diagnosi certificata e sarà compito della famiglia consegnare la certificazione del proprio figlio alla scuola di riferimento e chiedere di essere protocollata.

In base alle "Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento" allegate al Decreto 5669/2011, al fine di garantire allo studente DSA di poter raggiungere i successi scolastici in piena autonomia, il PDP:

"dovrà contenere almeno le seguenti voci, articolato per le discipline coinvolte dal disturbo: dati anagrafici dell'alunno; tipologia di disturbo; attività didattiche individualizzate; attività didattiche personalizzate; strumenti compensativi utilizzati; misure dispensative adottate; forme di verifica e valutazione personalizzate".

Per ogni materia si dovranno individuare gli obiettivi da conseguire, scegliere quale strategia didattica sia più idonea al soggetto in questione in base ai ritmi e ai tempi di elaborazione e di produzione.

Ci sono tanti *software*, sia di intervento che di rimedio, che si possono usare con i studenti dislessici suddivisi per categoria e fasce di età, ad esempio **Balabolka** destinato ai più grandi (<http://www.cross-plus-a.com/it/balabolka.htm>), converte i testi in audio.

Gli strumenti compensativi, ovvero di intervento, che gli insegnanti possono utilizzare sono: mappe concettuali, schemi, caratteri più grandi, registratore, calcolatrice, audiolibri. Gli strumenti dispensativi sono: interrogazioni programmate, più tempo alle verifiche, uso del vocabolario ecc. L'adozione di misure dispensative si valuta in base alla reale incidenza del disturbo sulla prestazione che verrà richiesta.

Altri aspetti importanti da tener presenti con questo tipo di studenti sono:

- non è necessario far ripetere a memoria né interrogare lo studente né farlo leggere a voce alta davanti a tutti; richieste di questo tipo lo metterebbero in imbarazzo
- occorre rispettare i suoi tempi di apprendimento
- occorre apprezzare i risultati raggiunti, ciò fa crescere la sua autostima
- i lavori dovrebbero essere organizzati in schemi visivi come ad esempio tabelle, formulari, schemi durante l'elaborazione orale
- in classe va tenuta maggiormente in conto l'attività fonologica

Un ottimo strumento da utilizzare, nato da poco – maggio 2015 - è il Social Network **TRAIB** dedicato interamente alla dislessia con il patrocinio di AID – Associazione Italiana Dislessia – e la Fondazione Italiana Dislessia. Il servizio è gratuito. La splendida idea è venuta a Margherita Bissoni, architetto – dislessica adulta - insieme ad altri professionisti del settore, con l'intento di condividere le proprie esperienze e aiutarsi reciprocamente. È un luogo di incontro per ragazzi, genitori, insegnanti e personale del settore. Iscrivere è semplice e gratuito.



**Fig. 6 Il Social Network TRAIB dedicato agli utenti dislessici**

## 5. CONCLUSIONI

Da quanto si è osservato, possiamo affermare che una diagnosi di DSA precoce riduce i problemi a cui un bambino può andare incontro, come le difficoltà nella lettura; può inoltre arginare la dispersione scolastica.

Un bambino con disturbi specifici di apprendimento potrebbe avere, soprattutto nei casi in cui il disturbo sia riconosciuto tardivamente, una scarsa autostima di sé, evitare un confronto con i compagni per il timore di fallire o di non riuscire a raggiungere gli stessi risultati. Quindi ogni docente dovrebbe puntare sulla motivazione dello studente e cercare di portare ognuno alla scoperta del proprio stile cognitivo.

La sinergia tra famiglia, scuola ed *equipe* medica è molto importante perché sostiene le potenzialità di un soggetto con DSA, gli garantisce una percezione positiva della sua identità e lo aiuterà a raggiungere gli obiettivi professionali desiderati.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BODER E., 1973, "Development Dyslexia: a Diagnostic Approach Based on Three Atypical Reading-Spelling Patterns", *Developmental Medicine and Child Neurology*, 15, 663-687
- CIASCA S. M., DE LIMA R. F, SALGADO C. A., 2010, *Dislessia Evolutiva. Aspetti neurobiologici ed educazionali* <neuroscienze.net> (data ultima consultazione: 5 aprile 2016)
- Consensus Conference , 2007, *Disturbi Evolutivi Specifici dell'Apprendimento - Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference*, Milano, 26 gennaio 2007
- DAL PASSO F., 2003, Storia dell'educazione in Europa, in AA. VV. Il Cittadino europeo: quale educazione possibile? Atti del Convegno "L'educazione del cucciolo dell'uomo", Centro Italiano di Solidarietà, Roma
- Legge n.170, 8 ottobre 2010 *Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*. (10G0192) (GU Serie Generale n. 244 del 18/10/2010)
- MAINO F., OROFINO P., TRIZIO I., ZUCCOTTI G. V., 2015, "I Disturbi Specifici di Apprendimento e le patologie associate. Correlazione con i Disturbi Specifici del Linguaggio dell'età evolutiva su un campione di bambini dell'Unità Operativa NPI di Via Sanzio a Milano", *Logopedia e Comunicazione*, 11, 1, 67-76
- MARIANI E., MAROTTA L., PIERETTI M. (a cura di), 2009, *Presa in carico e intervento nei disturbi dello sviluppo*, Erickson, Trento
- MORGAN W. P., 1896, "A Case of Congenital Word Blindness", *British Medical Journal*, 1871, 1378
- ORTON S. T., 1937, *Reading, Writing and Speech Problems in Children*, Norton, New York
- PENGE R., DIOMEDE E. L., 1993, "Dal linguaggio orale al linguaggio scritto. L'acquisizione di lettura e scrittura nei bambini con DSL", *Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, 59, 545-556
- PERROTTA E., BRIGNOLA M., 2000, *Giocare con le parole, Training fonologico per parlare meglio e prepararsi a scrivere*, Erickson, Trento.
- RONALD D., 2014, *Il dono della dislessia. Perché alcune molto intelligenti non possono leggere e come possono imparare*, Armando, Roma

SECHI E., CAMILLO E., PENGE R., 1991, "Epidemiologia e prevenzione dei disturbi di apprendimento in età prescolare", in G. Ferretti e G. Masi, *Apprendimento e patologia neuropsichica nei primi anni di vita*, Borla, Roma, 63-71

SCHILLER F., 1990, *Paul Broca Explorateur u Cerveau*, Odile Jacob, Paris

SHERWOOD L., KLANDORF H., YANCEY P., 2006, "Fisiologia degli animali", Zanichelli, Bologna.

VANONI V., SCARDIGLI B., LEONI E., COLLODI C., 2014, "Studio dei profili funzionali in relazione ai prerequisiti dell'apprendimento", *Difficoltà di Apprendimento e Didattica Inclusiva*, 1, 4, 521-533

WAGNER R. F., 1973, "Rudolf Berlin: Originator of the Term Dyslexia", *The International Scene. Bulletin of the Orton Society*, 23, 1, 57-63

ZOCCOLOTTI P., 2013, "Il contributo di James Hinshelwood alla comprensione dei disturbi acquisiti ed evolutivi di lettura", *Rivista Internazionale di Filosofia e Psicologia*, 4, 2, 213-222

## SITOGRAFIA

<[www.interdys.org/FactSheets.htm](http://www.interdys.org/FactSheets.htm)>

International Dyslexia Association, 2002, *IDA Fact Sheets on Dyslexia and Related Language-Based Learning Differences* (data ultima consultazione: 28 gennaio 2016)

<[http://snlg-iss.it/cc\\_disturbi\\_specifici\\_apprendimento](http://snlg-iss.it/cc_disturbi_specifici_apprendimento)>

Istituto Superiore di Sanità (ISS), Sistema Nazionale Linee Guida (2011), *Consensus Conference Disturbi Specifici di Apprendimento* (data ultima consultazione: 20 maggio 2016)

<<http://www.who.int/classifications/icd/en/>>

World Health Organization, 2010, *ICD-10 International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems, 10<sup>th</sup> Revision, Vol. 2* (data ultima consultazione: 18 luglio 2016)