



ANNALI  
DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

---

2/2010

La dislessia e i disturbi specifici  
di apprendimento  
Teoria e prassi in una prospettiva inclusiva

A cura di Giovanni Simoneschi



LE MONNIER

# ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

RIVISTA BIMESTRALE

DEL MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

2/2010

*Direttore responsabile:* MASSIMO ZENNARO

*Coordinamento editoriale:* SABRINA BONO

*Segreteria di redazione:* GIUSEPPE ZITO

*Comitato tecnico-scientifico:* GIOVANNI BIONDI, ALBERTO BOTTINO, PASQUALE CAPO, LUCIANO CHIAPPETTA, ANTONIO COCCIMIGLIO, GIUSEPPE COSENTINO, SILVIO CRISCUOLI, GIACOMO DUTTO, LUCIANO FAVINI, EMANUELE FIDORA, ANTONIO GIUNTA LA SPADA, MARIA GRAZIA NARDIELLO, VINCENZO NUNZIATA, GERMANA PANZIRONI, SERGIO SCALA, MARIA DOMENICA TESTA, TITO VARRONE

*Coordinamento redazionale:* GIUSEPPE FIORI

*Redazione:* GAETANO SARDINI e LUCILLA PARLATO

*Articoli, lettere e proposte di contributi vanno indirizzati a:* ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE, Periodici Le Monnier, viale Manfredo Fanti, 51/53 - 50137 Firenze

*Gli articoli, anche se non pubblicati, non si restituiscono.*

Condizioni di abbonamento 2010 (sei numeri per complessive pagine da 704 a 800)

— Annuale per l'Italia Euro 26,90

— Annuale per l'Estero Euro 38,00

Versamenti sul c/c postale n. 30896864 intestato a Mondadori Education S.p.A.

#### *Garanzia di riservatezza per gli abbonati*

Nel rispetto di quanto stabilito dalla Legge 675/96 "Norme di tutela della privacy", l'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati che potranno richiedere gratuitamente la rettifica o la cancellazione scrivendo al responsabile dati di Mondadori Education (Casella postale 202 - 50100 Firenze).

Le informazioni inserite nella banca dati elettronica di Mondadori Education verranno utilizzate per inviare agli abbonati aggiornamenti sulle iniziative della nostra casa editrice.

Registrazione presso il Tribunale di Firenze con decreto n. 1935 in data 17-6-1968

Finito di stampare nel mese di Febbraio 2011 presso  
New Print s.r.l. - Gorgonzola (MI)  
Stampato in Italia, Printed in Italy

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

# INDICE

**PRESENTAZIONE** V  
*di Massimo Zennaro*

**Introduzione** VII

## I DSA FRA PEDAGOGIA, CLINICA E NORMATIVA

**Disturbi Specifici di Apprendimento: un'introduzione** 3  
*di Giacomo Stella*

**Discalculia evolutiva sì – Discalculia evolutiva no?! Contributo della ricerca cognitiva** 19  
*di Daniela Lucangeli*

**Screening, indicatori precoci e fattori di rischio per i DSA** 37  
*di Roberta Penge*

**Dislessia, disgrafia e didattica inclusiva** 51  
*di Leonardo Trisciuzzi e Tamara Zappaterra*

**La legge 8 ottobre 2010, n. 170. I disturbi specifici di apprendimento** 77  
*di Sergio Scala*

**DSA: norme, progetti, riflessioni ed occasioni di riflessione** 83  
*di Pasquale Pardi e Mirella della Concordia Basso*

**Il Piano Didattico Personalizzato** 89  
*di Giovanni Simoneschi*

**Pedio, *mutus puer*. La disabilità nell'antica Roma** 99  
*di Rosella Frasca*

**Tecnologie per compensare la dislessia: che cosa fare affinché siano efficaci?** 105  
*di Flavio Fogarolo*

## IV • ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

<b>La dislessia negli adolescenti e negli adulti</b>	<b>119</b>
<i>di Enrico Ghidoni e Damiano Angelini</i>	

**RIFLESSIONI ED ESPERIENZE DAL TERRITORIO**

<b>Il diritto allo studio degli alunni con DSA fra integrazioni e inclusione</b>	<b>131</b>
<i>di Luigi Le Rose</i>	

<b>In Puglia si punta sul sistema plurale</b>	<b>139</b>
<i>di Lucrezia Stellacci</i>	

<b>Leggi regionali in materia di DSA. Alcune riflessioni</b>	<b>149</b>
<i>di Mirella Della Concordia Basso</i>	

<b>Tracce da un territorio. I Disturbi Specifici di Apprendimento e le azioni dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna</b>	<b>159</b>
<i>di Stefano Versari</i>	

<b>Organizzazione funzionale per i Disturbi Specifici di Apprendimento</b>	<b>165</b>
<i>di Massimo La Rocca</i>	

<b>Azione 6 del Progetto «Nuove Tecnologie e Disabilità»: software per la compensazione della dislessia</b>	<b>179</b>
<i>di Giovanni Simoneschi</i>	

# PRESENTAZIONE

## L'uso delle nuove tecnologie comunicative nella formazione del personale scolastico in relazione ai DSA

La legge n. 170/2010, «Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico» riempie un vuoto normativo.

Varata lo scorso 8 ottobre, garantisce il diritto all'istruzione e al sostegno agli alunni con disturbi specifici di apprendimento (DSA), anche attraverso forme mirate di verifica e valutazione.

Per gli anni 2010 e 2011, la nuova norma assicura una opportuna preparazione di docenti e dirigenti scolastici di ogni ordine e grado riguardo a questo tema. L'obiettivo, secondo l'art. 4 della nuova legge, è «acquisire la competenza per individuarne precocemente i segnali e la conseguente capacità di applicare strategie didattiche, metodologiche e valutative adeguate».

Il MIUR ha colto da tempo la complessità e la delicatezza del tema dei DSA e ha realizzato numerosi interventi mirati. Principalmente, l'Azione 7 del Progetto «Nuove Tecnologie e Disabilità» ha organizzato, a livello regionale, un piano di formazione del personale scolastico interamente incentrato sui DSA. Strumento essenziale di questo intervento è stato l'*e-learning*: la realizzazione di una specifica piattaforma *online* che, assieme all'uso didattico delle nuove tecnologie informatiche, ha permesso la creazione di una prima rete di referenti per la dislessia, individuati all'interno di molte scuole italiane.

All'inizio del 2010 il MIUR ha inoltre sottoscritto un protocollo d'intesa con l'Associazione Italiana Dislessia e con la Fondazione Telecom Italia per realizzare due progetti, «Non è mai troppo presto» e «A scuola di dislessia».

Il primo definisce e realizza, in modo omogeneo sul territorio nazionale, una campagna triennale di *screening*, scientificamente attendibile, per individuare l'eventualità di Disturbi Specifici di Apprendimento tra gli alunni delle prime classi della scuola primaria.

Il secondo, attraverso specifiche azioni di formazione del personale docente, crea modelli didattici che forniscono pari opportunità di apprendimento ai ragazzi con DSA. Anche questo progetto sfrutta le possibilità offerte dai nuovi strumenti di comunicazione: viene infatti implementata la piattaforma per la formazione *online* presente sul sito dell'ANSAS (ex Indire).

A questi interventi si affiancano le occasioni di dialogo e confronto offerte dai convegni, dai seminari e dai laboratori alla cui realizzazione il MIUR par-

PRESENTAZIONE

di  
**Massimo  
 Zennaro**  
 Direttore Generale  
 della Direzione  
 Generale  
 per lo Studente,  
 l'Integrazione,  
 la Partecipazione e  
 la Comunicazione

L'obiettivo,  
 secondo l'art. 4  
 della nuova  
 legge,  
 è «acquisire  
 la competenza  
 per  
 individuarne  
 precocemente  
 i segnali e la  
 conseguente  
 capacità  
 di applicare  
 strategie  
 didattiche,  
 metodologiche  
 e valutative  
 adeguate»

# PRESENTAZIONE

## VI • ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

tecipa ogni anno, attraverso le proprie Direzioni centrali e gli Uffici Scolastici Regionali.

Il presente volume degli Annali della Pubblica Istruzione è parte integrante di questo costante percorso formativo e informativo.

Gli interventi qui raccolti, infatti, oltre ad analizzare i vari e complessi problemi legati ai DSA (dislessia, disgrafia, discalculia), evidenziano l'utilità di interventi di *screening* e l'importanza del rapporto che si instaura tra gli insegnanti e gli alunni con DSA.

Nel volume vengono poi presentati i progetti e le azioni che il MIUR ha realizzato nel corso del tempo. Sono evidenziate le esperienze maturate in Puglia, per fornire esempi concreti della realizzazione di un'effettiva inclusione scolastica degli studenti con DSA.

Infine viene analizzata l'evoluzione della normativa scolastica in materia di Disturbi Specifici di Apprendimento.

Vengono presentati, infine, i software dedicati alla dislessia, realizzati attraverso l'Azione 6 del Progetto «Nuove Tecnologie e Disabilità». Tali programmi, essendo gratuiti, possono essere diffusi e utilizzati liberamente.

Il presente  
volume  
degli Annali  
della Pubblica  
Istruzione  
è parte  
integrante  
di questo  
costante  
percorso  
formativo  
e informativo

# INTRODUZIONE

I Disturbi Specifici di Apprendimento rappresentano, insieme ad altre disabilità definite «di frontiera», nuovi temi che impegnano le istituzioni scolastiche a definire strategie e metodologie adeguate per garantire anche a tali alunni il successo formativo.

Il MIUR ha ben presto colto la complessità della questione e il rischio che una importante quantità di alunni venisse esclusa da un regolare percorso di istruzione e che patisse, nella scuola, esperienze di frustrazione che poi sarebbero rimaste come ferite indelebili sul fronte della sicurezza di Sé e delle opportunità di vita. Nascono da tale preoccupazione le prime circolari ministeriali dedicate alla dislessia, i cui contenuti sono stati integrati con le circolari relative agli esami di Stato e con il D.P.R. 122/2009 (art. 10), nell'attesa che si concludesse l'iter legislativo della «legge sulla dislessia».

A fianco delle circolari citate, indicanti le misure dispensative e gli strumenti compensativi di cui l'alunno con DSA ha diritto, il MIUR si è impegnato nella formazione degli insegnanti curricolari a cui è demandato il compito della formazione degli alunni in questione. Non è infatti ravvisabile l'inserimento degli alunni con DSA all'interno delle tutele proprie della L. 104/92, in quanto una adeguata «competenza compensativa» degli insegnanti e un adeguato addestramento da parte dell'alunno nell'usare gli strumenti compensativi consente il raggiungimento di obiettivi pari a quelli che perseguono gli alunni della classe. La formazione citata è stata realizzata *in primis* attraverso la realizzazione dell'Azione 7 del Progetto «Nuove Tecnologie e Disabilità», che ha avuto l'arduo ma fondamentale compito di formare una prima schiera di «Referenti per la dislessia», i quali aiutassero i colleghi a utilizzare gli strumenti compensativi e dispensativi o le metodologie didattiche opportune. L'idea dell'Azione 7 era far sì che ogni scuola avesse almeno un referente per la dislessia, il che è piuttosto logico dal momento che la grande diffusione di questo disturbo (circa 350 mila alunni) induceva alla considerazione che statisticamente ogni scuola avesse almeno un caso di dislessia fra i propri alunni.

Più di recente, l'On.le Ministro Maria Stella Gelmini ha firmato il protocollo di intesa fra MIUR, Associazione Italiana Dislessia e Fondazione Italia Telecom con il quale è stata intrapresa la realizzazione di due importanti progetti dedicati rispettivamente alla formazione e allo screening degli alunni.

## INTRODUZIONE

di Giovanni  
Simoneschi

Direzione Generale  
per lo Studente,  
l'Integrazione,  
la Partecipazione e  
la Comunicazione

**Il MIUR ha ben presto colto la complessità della questione e il rischio che una importante quantità di alunni venisse esclusa da un regolare percorso di istruzione**

Tali attività di interessamento del MIUR nei confronti dei disturbi specifici di apprendimento e dei bisogni educativi connessi ha trovato una successiva manifestazione nella costituzione, presso la Direzione Generale per lo Studente, l'Integrazione, la Partecipazione e la Comunicazione, di un Gruppo Tecnico per la redazione di *Linee guida per la tutela del diritto allo studio degli alunni con DSA*, la cui attività è stata interrotta nel momento dell'approvazione della legge 170/2010, la quale prevede un Comitato tecnico scientifico con molteplici finalità.

Il volume che qui introduciamo si inserisce quindi all'interno di un percorso più ampio e articolato e vuole essere un ulteriore contributo alla costruzione di competenze da parte del personale scolastico in materia.

La prima parte del volume è dedicata alle questioni di carattere generale, di natura neurologica, amministrativa e didattica; la seconda si appunta invece sulle concrete esperienze, alcune delle quali di vera eccellenza, realizzate nei territori. L'intervento di Giacomo Stella presenta le varie problematiche relative ai Disturbi Specifici di Apprendimento, dalla terminologia (disabilità o disturbo?), alle ricerche, all'epidemiologia, fino agli interventi riabilitativi e rieducativi, argomentando in maniera chiara e completa in particolare sulle caratteristiche di quella «specificità» del disturbo che profila la tipologia di interventi a carico della scuola.

Il secondo contributo, di Daniela Lucangeli, è dedicato alla discalculia, e ricostruisce non solo lo sviluppo delle competenze matematiche ma le modalità di recupero delle difficoltà dell'alunno con discalculia, proponendo interessanti strumenti di potenziamento e di trattamento.

Roberta Penge interviene sul tema degli screening precoci, molto dibattuti in ambito scolastico in quanto considerati invasivi e propri di un approccio che tende a «medicalizzare» la scuola. Il contributo di Roberta Penge mette ben in evidenza l'utilità degli screening anche precoci, e sottolinea il ruolo che la prevenzione ha nella riduzione del deficit dovuto ai DSA.

Leonardo Trisciuzzi e Tamara Zappaterra propongono una articolata riflessione sulla dislessia e sulla disgrafia, orientata a individuare gli interventi didattici più opportuni per realizzare una reale inclusione scolastica degli alunni con DSA. Il capitolo costituisce una sorta di vademecum per intervenire con gli alunni in questione nelle classi, ponendo i principi teorici e alcune linee di azione.

Il contributo di Sergio Scala presenta una articolata disamina della legge 170/2010, offrendo al lettore mezzi idonei per una più ampia interpretazione della stessa.

Pasquale Pardi e Mirella Della Concordia Basso riprendono le «storiche» circolari del 2004 e del 2005 e considerano l'evoluzione intervenuta in tale ambito. L'articolo affronta poi nel dettaglio le iniziative progettuali intraprese dal MIUR per il sostegno del diritto allo studio degli alunni con DSA.

Giovanni Simoneschi presenta il Piano Didattico Individualizzato, intendendolo come una risorsa necessaria per la realizzazione di interventi pianificati e quindi sottoposti a verifica e a rimodulazione a favore dell'alunno con DSA. L'intervento sottolinea inoltre l'importanza di sviluppare un «sapere dell'orga-

**Roberta Penge  
interviene  
sul tema  
degli screening  
precoci, molto  
dibattuti  
in ambito  
scolastico  
in quanto  
considerati  
invasivi  
e propri  
di un approccio  
che tende a  
«medicalizzare»  
la scuola**

nizzazione» in merito ai DSA, costituendo archivi, documentazione, raccolte di materiale didattico che renderebbe più agevole, e quindi più fattibile, l'adeguamento didattico ai bisogni educativi degli alunni in questione.

Un contributo «fuori dal coro» e tuttavia rilevante per il suo sguardo curioso e originale sulla problematica, è quello di Rosella Frasca, che, con taglio storico e doviziosa erudizione, ricostruisce la vita di un bambino con disabilità in epoca romana, peraltro in una famiglia di elevatissimo ceto. E' sembrato utile presentare questa ricerca proprio in occasione del riconoscimento della dislessia mediante una legge della Repubblica, al fine di collocare uno sfondo, una quinta storica che possa dare profondità e ricordare il lungo cammino compiuto dai diritti che tutelano, anche nell'educazione, l'infanzia, le persone con disabilità e, oggi, le persone con disturbo specifico dell'apprendimento.

Il contributo di Flavio Fogarolo si appunta intorno al tema della tecnologie per compensare la dislessia e ne analizza criticamente le potenzialità, puntando sulla metodologia per sviluppare nell'alunno con DSA quelle competenze compensative che gli consentiranno la piena autonomia di studio.

L'intervento di Enrico Ghidoni e di Damiano Angelini, sulla base dell'esperienza maturata in seno al Laboratorio di Neuropsicologia dell'Arcispedale S. Maria Nuova di Reggio Emilia, affronta il tema del «futuro» degli alunni con DSA, ovvero le questioni inerenti la dislessia in età adulta.

Una riflessione sul diritto allo studio degli alunni con DSA, arricchita dall'esperienza sul territorio, è quella proposta da Luigi Le Rose, riflessione centrata sulle relazioni che intervengono fra gli alunni e i docenti e i docenti medesimi. Il contributo in questione propone, fra l'altro, l'interessante figura dell'insegnante come contenitore affettivo indispensabile per arginare le problematiche dell'alunno con DSA.

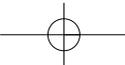
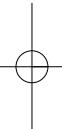
L'intervento di Lucrezia Stellacci presenta le molteplici iniziative realizzate in Puglia, dalla legge regionale agli interventi coordinati dei servizi. Il contributo in questione risulta di grande interesse per comprendere il quadro delle cooperazioni necessarie al fine di individuare modelli di lavoro utili ad una effettiva inclusione scolastica degli alunni con DSA.

Stefano Versari riporta l'esperienza dell'Ufficio Scolastico per l'Emilia-Romagna nell'ambito della tutela allo studio degli alunni in questione, offrendo interessanti occasioni di riflessione per il potenziamento delle attività a livello regionale.

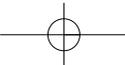
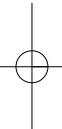
Come gestire una scuola, dal punto di vista organizzativo, per offrire adeguati strumenti di tutela agli alunni con DSA è l'argomento del contributo di Massimo La Rocca, il quale si è opportunamente soffermato sulle procedure che devono essere svolte nell'istituzione scolastica, costituendo, il suo articolo, una breve guida per il dirigente scolastico.

L'Azione 6 del Progetto Nuove Tecnologie e Disabilità ha finanziato ventisei progetti di ricerca per la realizzazione di software finalizzati all'integrazione scolastica. Alcuni di questi sono espressamente dedicati alla dislessia: riportiamo brevemente le funzionalità e i link per il download.

**Come gestire una scuola, dal punto di vista organizzativo, per offrire adeguati interventi di tutela degli alunni con DSA è l'argomento del contributo di Massimo La Rocca**



# I DSA FRA PEDAGOGIA, CLINICA E NORMATIVA



# DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO: UN'INTRODUZIONE

La Dislessia Evolutiva (DE) viene ufficialmente definita come una disabilità specifica dell'apprendimento di origine neurobiologica (Lyon et al., 2003) e su questa definizione esiste un ampio consenso tra gli studiosi a livello internazionale (APA, 1994; OMS, 1992; Lyon et al., 2003), e recentemente anche italiano (Consensus Conference, 2007).

Anche se la ricerca sulle basi neurobiologiche non ha trovato una causa univoca (probabilmente perché non esiste una causa univoca), vi è un accordo sulla prevalente origine genetico-costituzionale che determina piccole ma significative anomalie nelle sedi cerebrali coinvolte nell'organizzazione delle funzioni linguistico-cognitive della lettura. È tuttavia altrettanto importante sottolineare che l'espressività del disturbo di natura neurobiologica è mediata e modulata da fattori ambientali in quanto questi ultimi possono favorire o ostacolare l'acquisizione di un'abilità che in genere, per i bambini di lingua italiana, richiede pochi mesi.

I fattori ambientali, nell'ambito della lettura, sono principalmente costituiti dalle caratteristiche del sistema ortografico e, in questa ottica, gli studi effettuati negli ultimi anni da vari ricercatori hanno identificato la «granularità» della corrispondenza fra elementi ortografici ed elementi fonologici come uno degli ostacoli che possono mediare l'apprendimento della lettura. La *psycholinguistic grain size theory* sostiene che pur essendo la transcodifica un processo universale, comune a tutti i sistemi linguistici, le soluzioni sono diverse e dipendono dalle caratteristiche specifiche dei sistemi stessi e anche le strategie di apprendimento della lettura si sviluppano in maniera diversa a seconda delle differenze nella struttura delle ortografie. Questo viene chiamato il «mapping dilemma», cioè il problema di come i vari sistemi ortografici codificano (mappano) la lingua parlata, e secondo questi autori lo sviluppo della rappresentazione metafonologica delle parole è più lenta nei sistemi ortografici meno consistenti. In pratica, i bambini inglesi hanno necessità di tempi molto più lunghi dei bambini italiani per imparare a segmentare le parole, in virtù del fatto che la regolarità del sistema ortografico, con un'elevata corrispondenza tra numero dei fonemi che costituiscono le parole e numero delle lettere da scrivere, favorisce lo sviluppo di queste capacità.

INTERVENTI

di  
**Giacomo Stella**  
Università degli  
Studi di Modena  
e Reggio Emilia

Vi è un accordo  
sulla  
prevalente  
origine  
genetico-  
costituzionale  
che determina  
piccole ma  
significative  
anomalie  
nelle sedi  
cerebrali  
coinvolte nella  
organizzazione  
delle funzioni  
linguistico-  
cognitive  
della lettura

L'acquisizione delle capacità di transcodifica grafema-fonema (sine qua non per l'acquisizione della lettura nei sistemi non ideografici) richiede come tempo minimo un anno di scuola, ma nei sistemi non regolari questi tempi si allungano fino a 2 o 3 anni.

La disabilità specifica di apprendimento che determina il disturbo di lettura nella maggior parte dei casi interessa anche la scrittura, e il calcolo. Non sono chiari i meccanismi comuni sottostanti, tuttavia tutti i dati epidemiologici segnalano un'alta comorbidità, cioè un'alta frequenza di compresenza dei disturbi. Nel caso della scrittura, la disabilità specifica di apprendimento può ostacolare la corretta applicazione delle regole di trascrizione dei suoni o di separazione fra le parole e viene detta *disortografia*, intendendo appunto con questo termine un disturbo nel mapping ortografico. Le difficoltà possono anche riguardare la parte esecutiva del processo di scrittura, e non necessariamente l'applicazione delle regole ortografiche, determinando l'impossibilità, per il lettore non informato, di riuscire a decifrare in modo certo lettere e parole. In questo caso si parla di *disgrafia*. Nell'ambito numerico invece la *discalculia* può interessare sia la letto-scrittura del numero, sia la realizzazione dei calcoli a mente o degli algoritmi del calcolo scritto. La difficoltà di lettura è detta *dislessia*.

Questo insieme di disturbi viene riunito sotto la definizione Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e viene considerato una categoria clinica omogenea in considerazione del fatto che, nonostante le eventuali differenze neurocognitive che sottendono a ciascun disturbo, tutti producono effetti significativi e duraturi nel campo dello sviluppo scolastico e, a volte, nella vita sociale e lavorativa.

I Disturbi Specifici di Apprendimento tendono a persistere nell'arco della vita e a costituire un fattore potenziale di vulnerabilità.

Per questo motivo si riconosce la necessità di una gamma di aiuti protratti nel tempo.

#### DSA: DISABILITÀ, DISTURBO O VARIAZIONE INDIVIDUALE?

La discussione su come definire i DSA non è accademica o priva di significato: ognuno dei termini utilizzati per descrivere dislessia, disortografia o discalculia corrisponde a una concettualizzazione della discrepanza da quella che viene ritenuta la prestazione tipica di un individuo, in una determinata fase dello sviluppo, cioè a una interpretazione della sua natura.

Essi non sono in antitesi, ma esprimono aspetti diversi, tutti presenti e tutti importanti per descrivere e comprendere il fenomeno dei DSA. Il termine *disabilità* definisce un deficit funzionale che deriva da una condizione biologica definita e che tende a persistere nel tempo. Riferito alle difficoltà di apprendi-

I Disturbi Specifici di Apprendimento tendono a persistere nell'arco della vita e a costituire un fattore potenziale di vulnerabilità

mento questo termine assume anche uno scopo etico di protezione sociale; è utile quando viene utilizzato per rivendicare un diritto a pari opportunità nella istruzione; quella della disabilità è, infatti, una relazione sociale, non una condizione soggettiva della persona.

La definizione di *disturbo* coglie invece maggiormente la dimensione clinica in quanto, partendo da una presunta norma definita arbitrariamente, ma con caratteri quantitativi, assume che a certe condizioni gli individui che si distanziano significativamente da essa esprimono una distorsione significativa dei meccanismi che consentono di raggiungere la norma. Il termine *disturbo* con riferimento alle difficoltà di apprendimento compare nei sistemi di classificazione dei Disturbi Mentali DSM e ICD; questi manuali contengono i criteri condivisi dalla comunità scientifica per identificare i disturbi e il loro scopo è, infatti, facilitare la comunicazione scientifica.

Infine il termine *diversità*, o *variazione individuale*, o *caratteristica* è molto importante da discutere poiché incrocia un modo di sentire molto diffuso, anche nella comunità scolastica: quando parliamo di DSA siamo davvero di fronte a qualcosa di identificabile come diverso dalla norma, a qualcosa di patologico, che merita misure e considerazioni specifiche? Oppure si tratta di condizioni che possono essere considerate espressioni di norma e che dipendono da scarso esercizio?

La comunità scientifica ha una risposta molto chiara a tale quesito, ma probabilmente non è riuscita a comunicarla in modo altrettanto chiaro alla comunità scolastica e, più in generale, all'opinione pubblica. Quest'ultima tende a distinguere in modo discreto, cioè con un confine netto, la norma dalla patologia e ad attribuire solo alle condizioni definite come patologiche la possibilità di usufruire di aiuti o strumenti rieducativi e compensativi.

In realtà, anche nelle scienze mediche, sono molte le condizioni in cui non si può distinguere nettamente la normalità dalla patologia, poiché la distribuzione delle caratteristiche fra gli individui assume piuttosto la forma di un continuum. I ricercatori, sulla base di criteri non ideologici, ma matematici, tendono a identificare un punto (definito *soglia*) al di sopra o al di sotto del quale le caratteristiche di un individuo assumono un significato «deviante», cioè chiaramente discrepante rispetto alla maggioranza degli individui. Questo vale per la statura o il peso e anche per le capacità di lettura e di scrittura.

In ambito scientifico si considera improprio definire come «condizioni patologiche» quelle che si trovano al di sotto della soglia, poiché non sono espressione di una malattia, ma di una condizione, sia pure determinata biologicamente e quindi, in quanto tale, scarsamente modificabile, poiché esse sono varianti della distribuzione normale dei comportamenti e del loro sviluppo. Oggi i ricercatori tendono a utilizzare per queste condizioni il termine *neurodiversità*, poiché questa esprime una condizione di variabilità interindividuale biologicamente determinata e questo concetto si considera

## INTERVENTI

Anche nelle scienze mediche sono molte le condizioni in cui non si può distinguere nettamente la normalità dalla patologia, poiché la distribuzione delle caratteristiche fra gli individui assume piuttosto la forma di un continuum

pertinente anche al campo dei DSA (Fenton e Krahn, 2007). Secondo questo concetto lo sviluppo neurobiologico atipico che provoca la dislessia o gli altri DSA deve essere riconosciuto e rispettato al pari delle altre condizioni umane (Griffin e Pollak, 2009).

## LE RICERCHE EZIOLOGICHE

La lettura, ancorché appare alla maggior parte degli individui come un compito estremamente semplice, automatico e poco impegnativo sul piano dell'attenzione (basta pensare alla lettura del giornale), è un processo molto complesso e multifattoriale che coinvolge funzioni e apparati molto diversi fra loro come la visione, il linguaggio, la motricità, etc.

Lo studio delle cause di un disturbo di questo processo (la dislessia) non può dunque portare a soluzioni semplici e univoche, come a volte gli stessi ricercatori sembrano proporre incontrando successo e ingenerando false aspettative di risoluzione.

Oggi, dopo più di cent'anni dalla scoperta del disturbo, molte teorie sono state proposte e sono tramontate, per cui non ci sembra questa la sede per cercare di mettere ordine in un campo così complesso. Ci limiteremo a esporre le principali posizioni, poiché queste sono utili a render conto della complessità di un fenomeno che è facile e chiaro da individuare solo nella sua manifestazione comportamentale: la difficoltà di lettura ad alta voce.

Per semplicità verranno considerati i 4 principali modelli teorici a oggi in competizione nella spiegazione delle possibili cause della DE:

- teoria del deficit fonologico;
- teoria del deficit di automatizzazione (cerebellare);
- teoria del deficit visivo/uditivo (magnocellulare);
- teoria del deficit attentivo.

La teoria del *deficit fonologico* postula che alla base del disturbo di lettura vi sia una persistente compromissione del modulo linguistico dedicato alla fonologia, che interessa pervasivamente vari aspetti della processazione fonologica (Catts, 1989), intesa come capacità di:

- a) codificare (cioè rappresentare) l'informazione fonologica;
- b) mantenere l'informazione fonologica nella memoria di lavoro;
- c) recuperare l'informazione fonologica dalla memoria;
- d) avere esplicita consapevolezza della struttura fonologica delle parole e, successivamente, degli enunciati.

Lo studio delle cause di un disturbo di questo processo (la dislessia) non può portare a soluzioni semplici e univoche, come a volte gli stessi ricercatori sembrano proporre

La solidità di questa ipotesi è confortata dalle osservazioni sulla frequenza elevata dei disturbi di memoria verbale a breve termine, o comunque sull'inefficienza di questa funzione che, tra l'altro, consente di creare dei legami tra i diversi disturbi che compongono la costellazione dei DSA (disortografia e discalculia). Il sintomo principale del deficit fonologico è caratterizzato dalla persistente difficoltà dei dislessici di leggere con fluidità le cosiddette non-parole, cioè le parole nuove che, non essendo presenti nel lessico del lettore, debbono essere costruite attraverso una strategia assemblativa che poggia in misura consistente sull'efficienza delle componenti fonologiche. La difficoltà nella lettura delle non-parole viene ritrovata anche nei dislessici adulti compensati, che hanno affrontato studi superiori e che non sembrano più manifestare significativi disturbi nella lettura delle parole conosciute.

Ramus (2006) ha ben delineato la cascata di eventi che da un'originaria anomalia a livello genetico può portare a conseguenti anomalie nella struttura corticale delle aree peri-silviane della corteccia temporo-parietale dell'emisfero sinistro e da queste al deficit a livello cognitivo-linguistico (fonologico) della memoria verbale a breve termine, considerata la causa più prossimale del disturbo di lettura.

Un altro aspetto della teoria del deficit fonologico viene richiamato con gli studi sulla denominazione rapida. Questi mettono in evidenza le difficoltà dei dislessici di denominare con altrettanta prontezza e fluidità sequenze di stimoli semplici e conosciuti (come per esempio i colori). La lentezza e l'inaccuratezza che i dislessici, anche in età adulta, evidenziano in queste prove inducono i ricercatori a pensare a una difficoltà di prontezza nel recupero delle rappresentazioni fonologiche, anche possedute dal soggetto. Questo dato, che sembra marginale, ha invece una sua importanza nell'apprendimento scolastico che poggia in molti casi sulla prontezza nel recupero delle informazioni e delle sequenze apprese (tabelline, regole grammaticali, sequenze temporali, formule, etc.). Il deficit di prontezza del sistema fonologico sarebbe esplicativo quindi non solo delle difficoltà di lettura, ma anche di altre difficoltà nell'apprendimento scolastico.

Inoltre, questo che viene definito con una prova chiamata «denominazione rapida automatizzata» costituisce una sorta di punto di incrocio tra il deficit fonologico e quello di automatizzazione.

L'ipotesi del *deficit di automatizzazione* e le relazioni con le anomalie della funzionalità cerebellare sono state sistematicamente indagate in modo particolare da Nicolson e Fawcett (1990, 1994, 1999) e dai loro collaboratori (Nicolson et al., 1995; 2001a; 2001b). Un aspetto centrale di questa teoria è che il deficit di automatizzazione sarebbe determinato da una basilare disfunzione cerebellare che comprometterebbe in modo più generale l'automatizzazione delle abilità, non solo della lettura, ma anche delle sequenze motorie e in generale di apprendimento implicito. Inoltre, questa ipotesi cerca di spiegare le evidenti

La difficoltà nella lettura delle non-parole viene ritrovata anche nei dislessici adulti compensati, che hanno affrontato studi superiori e che non sembrano più manifestare significativi disturbi nella lettura delle parole conosciute

difficoltà riscontrate nei dislessici di svolgere nello stesso tempo due compiti: per esempio scrivere e al tempo stesso ascoltare il successivo segmento del dettato, ma anche decodificare e comprendere, oppure svolgere alcune attività in condizione di controllo posturale precario. In ogni caso, al di là della complessità di questa ipotesi e delle difficoltà incontrate nel trovare conferme neuroanatomiche da parte dei ricercatori, il contributo importante a mio avviso è dato dal sottolineare le implicazioni sull'attività cognitiva dalla mancata automatizzazione di una abilità. Questa implica un impegno dell'attenzione volontaria e non consente di inserire l'attività all'interno di un altro compito. Inoltre, il consumo abnorme di risorse attentive determina un esaurimento rapido delle stesse con tendenza ad abbandonare il compito. Questa ipotesi consente dunque di rendere conto della varietà di comorbidità che il deficit di lettura presenta, per esempio con quello della coordinazione motoria e con quello di attenzione-iperattività.

Per quanto riguarda l'ipotesi del *deficit visivo*, in realtà questa riguarda la funzione del sistema magno cellulare che è deputato a elaborare le informazioni transienti, cioè quelle in rapido cambiamento, sia di natura visiva sia uditiva. Il deficit del sistema magnocellulare provocherebbe una sorta di sovrapposizione degli stimoli, sia visivi sia uditivi, o comunque la difficoltà a mantenere le sequenze in modo corretto (come succede per «il» che viene letto «li»). Queste ricerche non hanno portato a conclusioni definitive, ma hanno comunque ripreso in considerazione le componenti visive nella lettura, componenti che sono molto rilevanti dato che il processo di lettura viene avviato attraverso l'analisi visiva che comunque accompagna tutte le fasi. In anni precedenti, gli studi intorno agli aspetti visivi si erano limitati alla convergenza e alla coordinazione binoculare, mentre con le ricerche intorno al magnocellulare lo studio si è spostato sulle componenti neurali dei processi visivi.

L'ipotesi di un *deficit attentivo* alla base della dislessia è strettamente collegata a quella del deficit temporale nella processazione di stimoli visivi e uditivi, ma il ruolo svolto dai processi attentivi, automatici e volontari ha anche una sua autonomia rispetto ai meccanismi modali specifici di elaborazione degli stimoli. Inoltre, la teoria attentiva ha sviluppato nel tempo un corpus di studi empirici e di possibili meccanismi processuali che le conferiscono una distinta autonomia concettuale. In particolare, risulta molto importante il concetto di *finestra attentiva*, cioè di un spazio sia visivo sia temporale in cui avviene la processazione delle informazioni. Come è noto questo spazio nella lettura è in parte simmetrico rispetto al punto di focalizzazione, in parte asimmetrico con allargamento verso destra nei sistemi di lettura in cui si procede da sinistra verso destra, mentre risulta asimmetrico in direzione opposta nei sistemi in cui si legge da destra verso sinistra. Molti studi (Facoetti et al., 2006) hanno evidenziato nei dislessici anomalie della finestra attentiva.

**Questa ipotesi consente dunque di rendere conto della varietà di comorbidità che il deficit di lettura presenta, per esempio con quello della coordinazione motoria e con quello di attenzione-iperattività**

## EPIDEMIOLOGIA

Le persone con DSA costituiscono una percentuale significativa della popolazione generale.

Nelle varie fasi della vita queste persone sono esposte al rischio o di non sviluppare in pieno le proprie potenzialità o di sperimentare difficoltà di adattamento rilevanti, che possono condurre, anche, ad esiti psicopatologici. Purtroppo non esistono dati univoci sulla prevalenza del disturbo nella popolazione italiana. Ma in generale non esistono dati univoci sulla prevalenza dei disturbi in nessun Paese poiché questi dati variano in funzione dei criteri utilizzati per selezionare il gruppo con il sintomo bersaglio. La conferenza di consenso promossa dall'AID nel 2006-07 ha stabilito alcuni criteri e sulla base di quelli è sorto un gruppo per lo studio epidemiologico sulla popolazione italiana. Fino a oggi esistono dati che variano dalla percentuale dell'1,25% fino al 4,55% (Cassini e Ciampalini, 1984) e addirittura al 7,5%. In uno studio comparativo condotto con bambini americani pubblicato nel 1985 (Lindgren, De Renzi e Richman, 1985), ma ancor oggi metodologicamente valido, la prevalenza in età scolare al termine della primaria raggiunge il 3,5%.

Va osservato che le variazioni dell'incidenza si manifestano anche in considerazione della fase di sviluppo della popolazione presa in esame. Alcuni dei dati citati si riferiscono alla popolazione generale, mentre altri riguardano le prime fasi dell'età scolare. In ogni caso, la maggior parte delle ricerche condotte nella fascia di scolarità 8-13 anni individua circa il 3,5-4% della popolazione scolastica interessata dal disturbo.

## LA DIAGNOSI DEI DSA

La valutazione dei DSA, proprio perché descrive condizioni che si trovano lungo un continuum di abilità, deve essere un processo guidato da criteri il più possibile ben definiti che intercettano il quadro, secondo standard contenuti nei manuali diagnostici. I manuali definiscono, sulla base di modelli epidemiologici basati su criteri matematici di distribuzione, il punto critico, definito *soglia*, al di sopra o al di sotto del quale la prestazione viene considerata deviante.

Il criterio principale su cui si basa la diagnosi di dislessia (e di tutti gli altri DSA) è quello della cosiddetta «discrepanza», cioè della differenza significativa che deve essere rilevata fra la prestazione di un individuo e quella attesa sulla base di dati che debbono esistere per individui confrontabili per le caratteristiche studiate.

Ciò significa che, per quanto riguarda la lettura, per esprimere un giudizio di discrepanza della prestazione di un bambino di 3ª primaria, dobbiamo essere in possesso di dati che ci attestino, in misura attendibile, come è in grado di

La maggior parte delle ricerche condotte nella fascia di scolarità 8-13 anni individua circa il 3,5-4% della popolazione scolastica interessata dal disturbo

I parametri sulla base dei quali viene effettuato il confronto fra il soggetto su cui si vuole esprimere il giudizio e la popolazione standard sono la velocità di lettura e la correttezza nella decifrazione

leggere una popolazione di bambini di 3<sup>a</sup> primaria, sufficientemente estesa per numerosità e per caratteristiche sociali, economiche e culturali.

In altre parole, ciò significa che, per poter porre una diagnosi, è necessario disporre di prove standardizzate, cioè per le quali siano disponibili i dati necessari per il confronto, e che solo queste possono essere utilizzate ai fini del processo diagnostico. Non è possibile, e non viene accettato dalla comunità scientifica, esprimere un giudizio clinico basandosi sul semplice ascolto di una qualsiasi lettura, o affidandosi alla propria esperienza. Per i lettori italiani esistono da molti anni prove standardizzate (Sartori, Job e Tressoldi, 1985), che definiscono gli standard di lettura per i lettori italiani a partire dalla 2<sup>a</sup> primaria, fino alla 3<sup>a</sup> secondaria inferiore. Successivamente (Stella e Tintoni, 2007), gli standard sono stati estesi anche alle classi di scuola secondaria superiore.

I parametri sulla base dei quali viene effettuato il confronto fra il soggetto su cui si vuole esprimere il giudizio e la popolazione standard sono la velocità di lettura e la correttezza nella decifrazione. La *velocità* è considerata un parametro significativo perché esprime il valore temporale in cui viene realizzato un processo. In neuropsicologia, la considerazione dei tempi di processamento è molto importante in riferimento a un paradigma interpretativo ben definito chiamato «cronometria mentale». La cronometria mentale misura i tempi di risposta in prove semplici (scrittura, lettura e calcoli a mente), con l'ipotesi che questi esprimano un'efficienza o inefficienza dei meccanismi di elaborazione implicati in ciascun compito. Il tempo più lungo ovviamente è indicativo, soprattutto in un soggetto intelligente e dopo anni di allenamento, di una anomalia del sistema funzionale che deve eseguire l'attività. Le ricerche condotte in questi anni con strumenti di neuroimmagine hanno confermato che laddove vi sono lentezze spesso vi è una ridotta attivazione di aree corticali predisposte per questi compiti e la definizione oggi accettata di Disturbi Specifici di Apprendimento si riferisce anche a questi tipi di manifestazioni.

L'*accuratezza* nella decifrazione esprime invece l'avvenuta stabilizzazione di un sistema di conversione tra unità grafiche e unità fonologiche. Le corrispondenze tra grafemi e fonemi nel sistema ortografico dell'italiano sono solo 27 e possono essere apprese in un tempo molto rapido, se è vero che nello studio COST, pubblicato nel 2001, viene riportato che i bambini italiani, al termine della 1<sup>a</sup> primaria, sono in grado di leggere correttamente il 95% delle parole della loro lingua. Zanzurino e Stella (2009) hanno inoltre mostrato che l'interruzione estiva delle attività non determina uno scadimento della prestazione né in termini di velocità né di accuratezza, e pertanto le abilità di decodifica raggiunte in un solo anno possono essere considerate stabili, indipendentemente dalla sospensione dell'esercizio. Infine Tressoldi (2008) dimostra che velocità e accuratezza raggiunte in 2<sup>a</sup> primaria sono ormai indipendenti dalla complessità del testo e dalla grandezza del carattere.

Questi dati sull'acquisizione della lettura documentano che le conoscenze sulle caratteristiche prevalenti della popolazione scolastica sono sufficienti per esprimere il giudizio di discrepanza necessario per identificare un disturbo di lettura, cioè per misurare la significatività della distanza della prestazione di un individuo dalla prestazione della popolazione generale. La comunità scientifica ammonisce a non porre diagnosi di dislessia prima del termine della 2<sup>a</sup> elementare, assumendo un atteggiamento prudente che consente di distinguere gli eventuali ritardi di apprendimento dal vero e proprio disturbo. Ciò significa che la discrepanza viene misurata e assume un valore clinico solo quando vi sono ragionevoli probabilità che le variazioni individuali nei tempi di apprendimento siano in buona parte assorbite. In 1<sup>a</sup> e in 2<sup>a</sup> primaria i valori sia di velocità sia di accuratezza sono distribuiti in un intervallo molto ampio, arco che si restringe rapidamente a partire dalla 3<sup>a</sup>, autorizzando il clinico ad attribuire un significato di devianza alle prestazioni che superano un certo intervallo di distanza dalla norma. Ciò non significa che non si possano esaminare i bambini con sospetto di DSA nel corso della 1<sup>a</sup> o della 2<sup>a</sup> primaria, e nemmeno che non debbano essere messi in atto provvedimenti di potenziamento senza una diagnosi certa (vedi paragrafo successivo). Per avviare un'attività di rieducazione non è indispensabile porre una diagnosi di dislessia, anzi è noto che maggiore è la precocità dell'intervento, migliori sono le aspettative di efficacia, tuttavia ciò non deve indurre ad affrettare i tempi della diagnosi, che, per essere affidabile, deve rispettare i criteri sopra esposti.

Un altro importante aspetto della discrepanza riguarda la differenza tra le prestazioni alle prove cognitive non verbali e quelle legate alle singole abilità. Questa differenza è considerata il principale criterio necessario per stabilire la diagnosi di DSA dalla Consensus Conference (2007) [«... il principale criterio necessario per stabilire la diagnosi di DSA è quello della 'discrepanza' tra abilità nel dominio specifico interessato (deficitaria in rapporto alle attese per l'età e/o la classe frequentata) e l'intelligenza generale (adeguata per l'età cronologica)»].

La discrepanza fra livello intellettuale ed efficienza di lettura determina la specificità del disturbo di apprendimento, cioè consente di attribuire la difficoltà nell'acquisizione della lettura a un fattore peculiare e determinato, e non a fattori più generali quali l'efficienza intellettuale o il livello culturale. La presenza di disturbi anche severi di lettura in bambini con intelligenza anche brillante dimostra l'indipendenza dei meccanismi di apprendimento della transcodifica dal livello cognitivo generale e questo è un elemento molto importante da considerare per la scuola e per le possibilità di successo formativo dello studente con dislessia.

L'apprendimento scolastico è in gran parte mediato dalla lettura, ma il fatto di sapere che lo studente dislessico ha capacità cognitive integre deve indurre la scuola a trovare strumenti alternativi alla lettura diretta per acquisire le informazioni e le conoscenze.

## INTERVENTI

**Il fatto di sapere che lo studente dislessico ha capacità cognitive integre deve indurre la scuola a trovare strumenti alternativi alla lettura diretta per acquisire le informazioni e le conoscenze**

In sintesi, è necessario ricordare che la diagnosi è uno strumento importante per definire la natura specifica del problema di apprendimento e per orientare la scuola verso interventi rieducativi e misure didattiche che riducano il rischio di insuccesso formativo in un ragazzo con intatte capacità cognitive. Questa tuttavia, pur non essendo indispensabile per adeguare le misure didattiche verso gli alunni con difficoltà, va effettuata nelle sedi appropriate e con le metodologie previste dalla comunità scientifica, nell'interesse e per la tutela dei diritti e delle opportunità dell'individuo.

### LA RIEDUCAZIONE DEI DSA

È un tema molto scottante, dato che proliferano interventi che si definiscono di recupero senza che sia chiarito che cosa significa miglioramento e quando questo miglioramento possa essere effettivamente attribuito all'intervento effettuato, oppure sia verosimilmente da considerare un effetto dello sviluppo. A questo proposito alcuni ricercatori hanno cercato di identificare i caratteri per definire come « clinicamente significativo » un miglioramento, sottolineando che deve essere un cambiamento nella prestazione del soggetto che a) deriva dagli effetti del trattamento e non da fattori maturazionali o altri fattori esterni al trattamento, b) è reale e non casuale, c) è importante e non irrilevante e descrive il cambiamento che è significativo e percepito da parte del singolo paziente o dalle persone rilevanti per la vita dello stesso. E comunque si ritiene che un trattamento efficace sia un trattamento che migliora l'evoluzione del processo più della sua evoluzione naturale attesa. Ciò richiede da un lato la conoscenza dei processi di sviluppo tipico di un'abilità e, parimenti, l'esperienza sul trend medio di sviluppo di un bambino con disturbo. A questo proposito Tressoldi (1996) e Tressoldi e Stella (2001) hanno individuato come tendenza di sviluppo normale del processo di lettura un miglioramento della velocità di lettura di 0,5 sillabe al secondo per anno scolastico, mentre in genere il dislessico migliora invece la sua velocità con un tasso più ridotto (0,30 sillabe/secondo). In questo caso, se un intervento di rieducazione consente un miglioramento maggiore di 0,30 sillabe/secondo, può essere considerato un beneficio specifico della rieducazione.

È tuttavia importante riconoscere che gli interventi nei confronti di disabilità persistenti come i DSA non comportano solo un intervento riabilitativo specialistico, ma chiamano in causa gli insegnanti e gli educatori. Per questo è importante riconoscere che un trattamento va interrotto quando il suo effetto non sposta la prognosi naturale del disturbo, cioè quando non modifica più la traiettoria naturale dello sviluppo. E questo non solo per limitare i costi della riabilitazione, ma anche e soprattutto per evitare gli effetti negativi della riabilitazione protratta inutilmente, con frustrazione sia del bambino sia della famiglia.

**Un trattamento  
va interrotto  
quando il suo  
effetto  
non sposta  
la prognosi  
naturale  
del disturbo,  
cioè quando  
non modifica  
più la  
traiettoria  
naturale  
dello sviluppo**

Cercheremo dunque di delineare l'importanza delle diverse dimensioni della presa in carico del bambino con DSA, partendo dai suoi bisogni.

## BISOGNI

Il bambino con DSA nelle prime fasi dell'apprendimento scolastico ha problemi fonologici e metafonologici e per questo viene richiesto l'intervento rieducativo del logopedista.

Nonostante sia prematuro fare diagnosi conclamata di dislessia e disgrafia prima della seconda primaria e di discalculia prima della terza primaria, sono consigliate, già alla fine della prima elementare o all'inizio della seconda ove sussista il forte sospetto diagnostico di rischio di DSA, la riabilitazione logopedica e le altre misure per ridurre le difficoltà funzionali. È importante prevedere la collaborazione della famiglia e della scuola anche nella riabilitazione specialistica.

*Le finestre evolutive:* la letteratura internazionale indica utilità di rieducazione logopedica fino agli 8 anni. Con questo non si intende terminata in quell'età la fase di recupero, ma si ritiene che sia più utile affidarsi ad altre figure (educatori, insegnanti specializzati) per proseguire la rieducazione.

## PRESA IN CARICO E OBIETTIVI DEL PIANO DI INTERVENTO

La gestione dei Disturbi Specifici di Apprendimento necessita di una presa in carico riabilitativa, rieducativa ed educativa, mentre non richiede in genere interventi di natura assistenziale, intesi come interventi di supporto di tipo sanitario.

Per *presa in carico riabilitativa* si intende un intervento specifico condotto da uno specialista della riabilitazione (elettivamente neuropsicologo e logopedista con formazione specifica) con obiettivi ben definiti, tempi ben definiti (cicli) e modalità che possono essere segmentali, cioè sganciate dalla funzione, che vanno inserite in un progetto educativo più ampio. Il contenuto della riabilitazione si differenzia dalla didattica scolastica normale e speciale per metodi e modalità ed è guidato da modelli neuropsicologici, cognitivi e linguistici propri.

La presa in carico viene effettuata il più precocemente possibile, poiché i dati sulla finestra evolutiva in cui lo sviluppo beneficia di cambiamenti introdotti dalla riabilitazione indicano tempi molto brevi. L'efficacia è legata alla precocità, all'intensità e alla frequenza degli interventi, per i quali il riabilitatore può avvalersi della collaborazione della famiglia e della scuola. I dati della letteratura nazionale e internazionale raccomandano la specificità dell'intervento

La presa in carico viene effettuata il più precocemente possibile, poiché i dati sulla finestra evolutiva in cui lo sviluppo beneficia di cambiamenti introdotti dalla riabilitazione indicano tempi molto brevi

riabilitativo che pertanto deve riguardare aspetti specifici coinvolti nel processo che si vuole rieducare e ammonisce a diffidare di trattamenti che si rivolgono ad ambiti molto lontani dai processi da riabilitare (come per esempio attività di psicomotricità per il recupero della lettura). Inoltre, invita a diffidare dai trattamenti che promettono risultati risolutivi in tempi molto brevi. Un programma riabilitativo definisce le aree di intervento specifiche, gli obiettivi, i tempi e le modalità di erogazione degli interventi, gli operatori coinvolti e la verifica degli interventi; in particolare:

- a) definisce le modalità della presa in carico da parte della struttura riabilitativa;
- b) definisce gli interventi specifici durante il periodo di presa in carico;
- c) individua e include gli obiettivi da raggiungere previsti nel programma e li aggiorna nel tempo;
- d) definisce modalità e tempi di erogazione delle singole prestazioni previste negli stessi interventi;
- e) definisce le misure di esito appropriate per la valutazione degli interventi, l'esito atteso in base a tali misure e il tempo di verifica del raggiungimento di un dato esito.

La *presa in carico rieducativa* è un progetto di respiro più ampio (*life span*), che può durare tutto l'arco della scolarizzazione in cui la persona è chiamata ad apprendere, includendo l'università.

È condotto da educatori, insegnanti e familiari e integra al suo interno la presa in carico riabilitativa.

Ogni passo di questo progetto si compie secondo modalità di relazione tra professionisti della salute, della scuola e famiglia, guidate da principi di chiarezza, trasparenza e coinvolgimento. È ispirato da modelli di psicologia cognitiva e di pedagogia dei bisogni speciali e interagisce con i processi educativi scolastici ed extrascolastici.

L'impiego di strumenti compensativi è un elemento portante dell'intervento rieducativo per l'adattamento alle richieste della scuola e della società nella prospettiva *life span*.

In questa direzione è molto importante il lavoro che si sta compiendo con la formazione dei docenti poiché attualmente un limite della scuola è non riuscire a concettualizzare la natura dei DSA e di conseguenza non riuscire ad includere nelle scelte organizzative e didattiche i bisogni di questi alunni. Per esempio, l'impossibilità di comprendere il limite di automatizzazione e conseguentemente di velocità e accuratezza nella lettura e nella scrittura comporta la richiesta continua al bambino di prestazioni che non è in grado di dare, con aumento delle tensioni fra scuola e famiglia e con il rischio di sviluppare rifiuto della scolarizzazione. Basterebbe a volte conoscere meglio l'utilizzo di alcuni

L'impiego di strumenti compensativi è un elemento portante dell'intervento rieducativo per l'adattamento alle richieste della scuola e della società nella prospettiva *life span*

semplici strumenti compensativi per attenuare le difficoltà non solo per il bambino con DSA, ma per l'insegnante e per l'intera classe.

*Il progetto educativo:* lo scopo di ogni progetto educativo è favorire la crescita della persona, in questo caso difenderla in senso proattivo dai rischi connessi alla crescita di un bambino cosiddetto DYS. Ha come obiettivo l'equilibrio psico-sociale e fisico della persona e quindi integra, oltre agli aspetti riabilitativi e rieducativi, quelli scolastici, di vita sociale e relazionale, e della gestione del tempo libero.

## PRECOCITÀ DEL TRATTAMENTO

Nonostante sia prematuro fare diagnosi conclamata di dislessia, disgrafia prima della seconda primaria e di discalculia prima della terza primaria, è possibile, già alla fine della prima elementare o all'inizio della seconda porre il forte sospetto diagnostico di rischio di DSA.

In questo caso è utile mettere in atto tutte quelle procedure che siano utili a ridurre le difficoltà riscontrate. Oggi infatti si ritiene importante avviare procedure specifiche di stimolazione ai primi segni di difficoltà nel corso dei processi di acquisizione di un'abilità. Queste vengono definite come procedure di potenziamento, ma la loro efficacia è già stata ampiamente dimostrata (Gersons-Wolferbensberger Ruijssenaars, 1997). Inoltre, maggiore è la precocità dell'intervento e più facilmente risulta che le procedure messe in atto per aiutare i bambini con difficoltà si incontrino con le normali procedure didattiche della classe, o siano comunque molto vicine e assimilabili. Per esempio le attività di potenziamento metafonologico sperimentate con lavori condotti a seguito degli screening effettuati nelle prime classi di primaria sono state spesso utilizzate dagli insegnanti anche con il resto della classe.

## METODI E MODALITÀ DI TRATTAMENTO

Per quanto riguarda il trattamento della dislessia, dalle evidenze attualmente disponibili, emerge che i trattamenti più efficaci sembrano essere quelli mirati al recupero della correttezza e della automatizzazione del riconoscimento delle parole.

Molto scarse sono invece le evidenze sull'efficacia di metodi per il recupero degli altri disturbi di apprendimento.

Non si è in grado di esprimere un consenso sulla generalizzazione di tali risultati.

Oggi infatti si ritiene importante avviare procedure specifiche di stimolazione ai primi segni di difficoltà nel corso dei processi di acquisizione di un'abilità

## STRUMENTI COMPENSATIVI

Fanno parte dell'abilitazione. Consentono di eseguire in modo rapido ed efficiente sequenze ripetitive ostacolate dal deficit funzionale. Di solito sono realizzate con il supporto di strumenti informatici che gestiscono programmi specifici (calcolatrice, sintesi vocale). Sulla base della diagnosi, della presa in carico e del progetto riabilitativo si deciderà quando e come usare gli strumenti compensativi.

L'orientamento più condiviso prevede che gli strumenti compensativi vengano introdotti parallelamente alla riabilitazione e non quando si giudica terminata la possibilità di rieducazione.

Gli strumenti compensativi sono importanti per la qualità della vita del dislessico e per le sue possibilità di successo formativo. Sono strumenti che favoriscono l'aumento delle performance (vedi ICF-CY).

## LA PROSPETTIVA LIFE SPAN

Anche per i DSA esiste il problema del passaggio all'età adulta. Esistono pochissimi centri clinici in grado di effettuare diagnosi di DSA in età adulta e di adattare il progetto rieducativo alle esigenze del giovane adulto. Attualmente alcune università italiane si sono convenzionate con servizi clinici pubblici per la diagnosi di DSA agli studenti universitari. Tuttora rimane aperto il problema dell'accesso alle prove di ingresso all'università. La mancanza di servizi in grado di fare una diagnosi sull'adulto crea grave discriminazione fra gli studenti per la possibilità di accesso ai corsi di laurea con prova di ingresso.

L'orientamento più condiviso prevede che gli strumenti compensativi vengano introdotti parallelamente alla riabilitazione e non quando si giudicano terminate le possibilità di rieducazione

## BIBLIOGRAFIA

American Psychiatric Association (1996), *DSM-IV – Manuale diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali*, Masson, Milano.

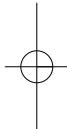
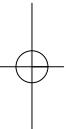
Cassini, A., Ciampalini, L., Lis, A. (1984), La Dislessia in Italia, *Età evolutiva*, 5:69-85.

Catts, H.W. (1989), *Phonological processing deficits and reading disabilities*, in A.G. Kahmi e H.W. Catts (Eds.), *Reading Disabilities: A developmental language perspective*, Little-Brown, Boston.

*Consensus Conference* (2007), *I Disturbi Evolutivi Specifici dell'Apprendimento: raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference*, Circolo della Stampa, Milano 26 gennaio 2007.

Facoetti, A., Zorzi, M., Cestnick, L., Lorusso, M.L., Molteni, M., Paganoni, P., Umiltà, C., Mascetti, G.G. (2006), The relationship between visuo-spatial attention and nonword reading in developmental dyslexia, *Cognitive Neuropsychology*, 23, 841-855.

- Fenton, A., Krahn, T., Autism (2007), Neurodiversity and Equality Beyond the «Normal», *Journal of Ethics in Mental Health*, 2(2).
- Gersons-Wolfensberger, D.C.M., Ruijsenaars, W.A.J.J.M. (1997), Definition and treatment of dyslexia: a report by the Committee of Dyslexia of the Health Council of the Netherlands, *Journal of Learning Disabilities*, 30(2), 209-213.
- Goswami, U., Thomson, J., Richardson, U., Stainthorp, R., Hughes, D., Rosen, S., Scott, S.K. (2002), Amplitude envelope onsets and developmental dyslexia: A new hypothesis, *Proceedings of the National Academy of Science*, 99(16), 10911-10916.
- Griffin, E., Pollak, D., *Neurodiversity in higher education: insights from qualitative research by the BRAINHE*, 2009, project. www.brainhe.com.
- Lindgren, C., DeRenzi, E., Richmand, R. (1985), Cross Cultural study on dyslexia in Italy and United States, *Child Dev*, 56:1404-1417.
- Lyon, G.R., Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A. (2003), A definition of dyslexia, *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.
- Nicolson, R.I., Fawcett, A.J. (1990), Automaticity: a new framework for dyslexia research?, *Cognition*, 35, 159-182.
- Nicolson, R.I., Fawcett, A.J. (1994), Comparison of deficits in cognitive and motor skills among children with dyslexia, *Annals of Dyslexia*, 44, 147-164.
- Nicolson, R.I., Fawcett, A.J. (1999), Developmental dyslexia: the role of the cerebellum, *Dyslexia*, 5, 155-177.
- Nicolson, R.I., Fawcett, A.J., Dean, P. (1995), Time estimation deficits in developmental dyslexia: evidence of cerebellar involvement, *Proceedings of the Royal Society of London, Series B: Biological Sciences*, 259(1354), 43-47.
- Nicolson, R.I., Fawcett, A.J., Dean, P. (2001a), Developmental dyslexia: the cerebellar deficit hypothesis, *Trends in Neurosciences*, 24(9), 508-511.
- Nicolson, R.I., Fawcett, A.J., Dean, P. (2001b), Dyslexia, development and the cerebellum, *Trends in Neurosciences*, 24(9), 515-516.
- OMS- Organizzazione Mondiale della Sanità (1992), *ICD-10, Decima revisione della classificazione internazionale delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali*, Masson, Milano.
- Ramus, F. (2006), *A neurological model of dyslexia and other domain-specific developmental disorders with an associated sensorimotor syndrome*, in Rosen G.D. (Ed.) *The dyslexic brain: new pathway in neuroscience discovery* (pp. 75-101), Mahwah, NJ Lawrence Erlbaum Ass.
- Sartori, G., Job, R., Tressoldi, P.E. (1985), *Batteria per la valutazione della dislessia e disortografia evolutiva*, Firenze, O.S.
- Stella, G., Tintoni, C. (2007), Indagine e rivelazione sulle abilità di lettura nelle scuole secondarie di secondo grado, *Dislessia*, vol. 4, n. 3, 271.
- Tressoldi, P., Stella, G., Fagella, M. (2001), The development of reading speed in Italians with dyslexia: a longitudinal study, *Journal of learning disabilities*, Vol. 34 Issue 5, Sept/Oct 2001.
- Tressoldi, P. (1996), *Lo sviluppo della lettura e della scrittura in età evolutiva*, n. 33, 43.
- Zoccolotti, P., Angelelli, P., Colombini, M.G., De Luca, M., Di Pace, E., Judica, A., Orlandi, M., Spinelli, D. (1997), Caratteristiche della dislessia superficiale evolutiva nella lingua italiana, *Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria*, 58, 254-284.



# DISCALCULIA EVOLUTIVA SÌ - DISCALCULIA EVOLUTIVA NO?! CONTRIBUTO DELLA RICERCA COGNITIVA

Perché fare i calcoli è difficile? Oggi in Italia a scuola vengono segnalati 5 bambini per classe (di 25 alunni circa) con difficoltà di calcolo (20%), mentre la discalculia evolutiva riguarda lo 0,5% della popolazione. L'analisi della letteratura può aiutare a capire come mai i bambini trovino così tanta difficoltà e quali siano gli aspetti da potenziare per permettere un apprendimento adeguato. La presente rassegna descrive le ricerche più recenti relative allo sviluppo dell'intelligenza numerica e delle abilità di calcolo. Vengono anche descritte le ragioni che hanno condotto la Consensus Conference (2009) a individuare i possibili profili cognitivi della discalculia evolutiva. In particolare sono sintetizzate le principali indicazioni relative alle modalità di valutazione, con indicazione degli strumenti di valutazione presenti nel territorio italiano, e alla scelta dei diversi percorsi per il trattamento. Ovviamente, senza la pretesa di fornire delle «regole», data la complessità e variabilità di proposte presenti in letteratura che non permettono un'interpretazione univoca del problema.

Riguardo ai numeri un'evidenza è certa: la nostra vita ne è permeata. Usiamo continuamente parole-numero per riferirci ai nostri impegni o per scandire il tempo, utilizziamo semplici operazioni quando controlliamo il resto dopo aver fatto la spesa o acquistato un quotidiano, insomma dal momento in cui suona la sveglia e durante tutto il corso della giornata, più volte ci è necessario svolgere operazioni di cognizione numerica e di calcolo di varia natura.

D'altra parte ci hanno insegnato che fin dalla preistoria l'uomo ha interpretato il mondo attraverso i numeri. I più antichi reperti archeologici, che ci danno testimonianza della capacità di contare attraverso incisioni sulle ossa, risalgono a più di trentamila anni fa. Ed è parte del bagaglio di nozioni comuni il fatto

INTERVENTI

di  
Daniela  
Lucangeli  
Università  
degli Studi  
di Padova

Fin dalla  
preistoria l'uomo  
ha interpretato  
il mondo  
attraverso  
i numeri. I più  
antichi reperti  
archeologici,  
che ci danno  
testimonianza  
della capacità  
di contare  
attraverso  
incisioni  
sulle ossa,  
risalgono a più  
di trentamila  
anni fa

che gli antichi romani per insegnare ai figli a contare utilizzassero piccoli sassi, i calcoli...

Da allora a oggi il termine «calcolo» indica l'insieme dei processi che consentono di operare sui numeri.

Ma perché nonostante questa necessità primitiva di intellidere attraverso i numeri per i nostri bambini a scuola fare i calcoli continua a essere così difficile? Sulla base delle segnalazioni fatte dalla scuola si calcola che, in Italia oggi, il 20% circa degli studenti incontri difficoltà, spesso anche significative, nell'apprendimento del sistema dei numeri (Lucangeli e Cornoldi, 2007).

Eppure, secondo i dati dell'*International Academy for Research in Learning Disabilities* (IARLD, Cornoldi e Lucangeli, 2004), solo il 2,5% della popolazione scolastica dovrebbe presentare difficoltà nella cognizione matematica in comorbilità con altri disturbi e solo per percentuali esigue (0,5-1%) si potrebbe parlare di discalculia evolutiva. Il 90% delle segnalazioni sarebbe dunque costituito da casi di difficoltà di apprendimento (falso positivo) e non di disturbo specifico del calcolo.

Ma prima di definire le difficoltà e i disturbi della cognizione numerica bisogna definire in che cosa consista tale capacità di intellidere i fenomeni quantitativi.

### L'INTELLIGENZA NUMERICA: QUESTA SCONOSCIUTA...

Quando oggi le ricerche parlano di «intelligenza numerica» si riferiscono alla nostra capacità di «intellidere», capire, pensare al mondo in termini di numeri e quantità. Tale capacità è innata e permea il nostro sistema di interpretazione di eventi e fenomeni di diverso grado di complessità.

Butterworth (1999; 2005), sostenitore della tesi innatista del «cervello matematico», paragona questa visione del mondo in termini di numeri a quella in termini di colori:

*«Entrambi i processi sono automatici: non possiamo evitare di vedere che le mucche in un campo sono bianche e marroni, né possiamo evitare di vedere che ce ne sono tre; [...] come ci sono persone che nascono cieche ai colori ci sono anche individui che nascono con una sorta di cecità per i numeri. [...] La mia tesi è che il genoma umano contenga le istruzioni per costruire circuiti cerebrali specializzati che chiamerò 'modulo numerico'. La funzione del modulo numerico è quella di classificare il mondo in termini di quantità numerica o numerosità, cioè del numero di oggetti di un insieme. [...] Ciò che rende uniche le capacità numeriche umane è lo sviluppo e la trasmissione di strumenti culturali che ampliano le facoltà del modulo numerico».*

Se Piaget (Piaget e Szeminska, 1941) riteneva dunque che l'idea di numerosità non potesse emergere prima dei 5-6 anni poiché costruita sullo sviluppo di capacità tipiche del pensiero operatorio (conservazione della

Quando oggi  
le ricerche  
parlano  
di «intelligenza  
numerica»  
si riferiscono  
alla nostra  
capacità  
di «intellidere»,  
capire, pensare  
al mondo  
in termini  
di numeri  
e quantità

quantità, astrazione dalle proprietà percettive), a partire dagli anni Ottanta numerosi studi sperimentali condotti sui neonati hanno dimostrato come invece già alla nascita il bambino sia sensibile alla quantità e possieda aspettative aritmetiche.

Antell e Keating (1983), utilizzando la tecnica «dell'abituazione-disabituazione», hanno verificato che bambini da 1 a 12 giorni di vita riescono a discriminare insiemi di due o tre elementi, sono cioè capaci di percepire la numerosità di un insieme visivo di oggetti in modo immediato, senza contare; tale processo di percezione visiva viene chiamato *subitizing*, e il numero massimo di oggetti percepibili in questo modo sembra essere di quattro circa. Il possesso del concetto di numerosità implica però molto di più: il bambino non solo discrimina due insiemi in base al numero di elementi contenuti, ma possiede anche aspettative aritmetiche basate sul concetto di numerosità. Wynn (1992) ha riscontrato come bambini di 5-6 mesi sappiano compiere semplici operazioni di tipo additivo ( $1 + 1$ ) e sottrattivo ( $2 - 1$ ).

Dati sperimentali sembrano suggerire dunque l'esistenza di una competenza numerica preverbale, innata, che può essere ricondotta a operazioni di rappresentazione mentale della quantità.

Come afferma Butterworth (2005), la natura fornisce un nucleo di capacità per classificare piccoli insiemi di oggetti nei termini delle loro numerosità; imparare a contare rappresenta il primo collegamento tra natura e cultura.

## DAI PRINCIPI NUMERICI INNATI A QUELLI TRASMESSI CULTURALMENTE

Contare è il primo ponte tra le competenze innate del bambino rispetto alla numerosità e le conoscenze più elaborate possedute dalla cultura in cui è nato. Anche la meno matematica delle culture permette ai suoi componenti di andare ben oltre le competenze infantili.

Benché a noi adulti possa apparire molto semplice, imparare a contare richiede lo sviluppo di competenze cognitive complesse: quantificazione, corrispondenza biunivoca, ordine stabile, cardinalità...

Gelman e Gallistel (1978) hanno identificato i passaggi necessari per apprendere a contare. Consideriamo l'esempio di un bambino che conta cinque cioccolatini:

- deve conoscere le parole-numero da «uno» a «cinque» o, più propriamente, deve conoscere cinque parole-numero che vanno tenute sempre nello stesso ordine (principio dell'ordine stabile);
- ognuna di queste parole deve essere associata a un solo cioccolatino: nessuna parola-numero deve essere usata più di una volta e tutti gli oggetti de-

Dati sperimentali sembrano suggerire l'esistenza di una competenza numerica preverbale, innata che può essere ricondotta a operazioni di rappresentazione mentale della quantità

vono essere contati. In altre parole, ogni oggetto va messo in corrispondenza biunivoca con le parole-numero (principio dell'uno a uno);

- il bambino deve essere in grado di indicare il numero di cioccolatini con l'ultima parola-numero che ha usato: «Uno, due, tre, quattro, cinque. Cinque cioccolatini» (principio della cardinalità).

Le autrici hanno proposto due ulteriori principi: l'astrattezza, che significa che tutto può essere contato, e l'irrelevanza dell'ordine, che significa che si può iniziare a contare da qualsiasi elemento dell'insieme. È chiaro che la conoscenza di tali principi deriva dalla comprensione del concetto di numerosità. Gli insiemi non hanno un ordine intrinseco e capire questo significa conoscere il principio di irrilevanza dell'ordine. Inoltre, non vi è un limite riguardo al tipo di cose che possono costituire un insieme, purché sia possibile individuarle. Esserne consapevoli implica possedere il principio di astrattezza. Sono quindi proprio le competenze innate di riconoscimento non-verbale delle quantità possedute dai neonati a fornire una spinta che permette ai bambini di sviluppare e padroneggiare le competenze ben più complesse alla base dei meccanismi del conteggio verbale.

Per la maggior parte dei bambini, contare è comunque necessario anche agli apprendimenti dell'aritmetica. Poiché sommando due numerosità si ottiene, infatti, lo stesso risultato che contando gli elementi di due insiemi delle stesse due numerosità, i bambini iniziano a conoscere l'addizione unendo due insiemi e contando gli elementi della loro combinazione. In particolare le ricerche hanno individuato tre principali fasi nello sviluppo del contare come strategia di addizione.

1. *Contare tutto.* Per fare  $3 + 5$ , il bambino conta «uno, due, tre» e poi «uno, due, tre, quattro, cinque» oggetti per stabilire la numerosità degli insiemi da sommare.
2. *Contare in avanti a partire dal primo addendo.* Alcuni scoprono che non è necessario contare il primo addendo: partono da 3 e contano poi in avanti per altri 5 e arrivano al risultato. Utilizzando il conteggio sulle dita, il bambino non conta più il primo insieme, ma parte dalla parola «tre» e usa una mano per contare in avanti il secondo addendo: «Quattro, cinque, sei, sette, otto».
3. *Contare in avanti a partire dall'addendo più grande.* Il bambino sceglie di partire dal numero più grande: «Cinque» e poi va avanti «Sei, sette, otto» (Butterworth, 1999; Carpenter e Moser, 1982).

Solo quando il processo della conta si è stabilizzato, il bambino è pronto alla cognizione aritmetica.

Nella Tabella 1 si riportano in sintesi le principali tappe evolutive dell'intelligenza numerica.

Sono le competenze innate di riconoscimento non-verbale delle quantità possedute dai neonati a fornire una spinta che permette ai bambini di sviluppare e padroneggiare le competenze ben più complesse alla base dei meccanismi del conteggio verbale

▼ **Tabella 1** • Sintesi delle principali tappe evolutive dell'intelligenza numerica (fonte: Butterworth, B., *Lo sviluppo delle capacità aritmetiche*, in «Difficoltà in matematica», 4/1, 2007)

Età (anni; mesi)	Tappe
0; 0	Discrimina in base alle piccole numerosità (Antell e Keating, 1983)
0; 4	Somma e sottrae uno (Wynn, 1992)
0; 11	Distingue sequenze di numerosità crescenti e decrescenti (Brannon, 2002)
2; 0	Inizia ad apprendere la sequenza di parole-conta (Fuson, 1992); è in grado di stabilire la corrispondenza uno a uno nei compiti di ripartizione (Potter e Levy, 1968)
2; 6	Riconosce che le parole-numero significano «maggiore di uno» («arraffoni»; Wynn, 1990)
3; 0	Somma e sottrae uno con oggetti e parole-numero (Starkey e Gelman, 1982); è in grado di usare il principio cardinale per stabilire la numerosità di un insieme (Gelman e Gallistel, 1978)
4; 0	Usa le dita per aiutarsi nell'addizione (Fuson e Kwon, 1992)
5; 0	È in grado di aggiungere piccoli numeri senza essere capace di contare la somma (Starkey e Gelman, 1982)
5; 6	Comprende la proprietà commutativa dell'addizione e conta in avanti a partire dall'addendo maggiore (Carpenter e Moser, 1982); conta correttamente fino a 40 (Fuson, 1988)
6; 0	«Conserva» il numero (Piaget, 1952)
6; 6	Comprende la complementarità di addizione e sottrazione (Bryant et al., 1999); conta correttamente fino a 80 (Fuson, 1988)
7;0	Recupera alcuni fatti aritmetici dalla memoria

In sintesi ciò che accomuna le ricerche al riguardo è l'evidenza sperimentale a cui tutte conducono: l'intelligenza numerica evolve attraverso processi dominio specifici che vanno affiancati e potenziati con strategie educative pertinenti fin dalla nascita.

### COSA SUCCEDDE QUANDO LA SCUOLA NON FAVORISCE (POTENZIA) I PROCESSI DOMINIO SPECIFICI DELLA COGNIZIONE NUMERICA?

Come per lo sviluppo di ogni altro dominio cognitivo basale, linguaggio, abilità motorie, abilità sociali, ecc., anche per la cognizione numerica è necessario dunque che il sistema educativo accompagni e potenzi le funzioni neuropsicologiche universali che ne stanno a fondamento.

C'è allora un ragionamento necessario da fare per analogia con gli altri domini cognitivi innati: se un bambino potenzialmente in grado di sviluppare il lin-

Anche per la cognizione numerica è necessario che il sistema educativo accompagni e potenzi le funzioni neuropsicologiche universali che ne stanno a fondamento

Nessun dominio evolve al meglio delle sue possibilità se l'ambiente educativo non accompagna e potenzia adeguatamente tale sviluppo, nei tempi adeguati e con le modalità pertinenti

guaggio fin dalla nascita fosse esposto e aiutato a parlare con continuità a partire dai 6 anni, che cosa ne sarebbe dello sviluppo delle sue competenze verbali all'arrivo alla scuola primaria? Sarebbero pronte per leggere e scrivere? E se fosse esposto alla relazione sociale con continuità solo a partire dai 6 anni, sarebbe pronto alla relazione tra pari, alla collaborazione nell'apprendimento, all'accettazione delle regole comuni?

C'è cioè una nuova consapevolezza negli studiosi che si occupano di scienze cognitive: nessun dominio evolve al meglio delle sue possibilità se l'ambiente educativo non accompagna e potenzia adeguatamente tale sviluppo, nei tempi adeguati e con le modalità pertinenti.

È bene chiarire al riguardo che cosa si intende per modalità pertinente al dominio cognitivo.

Facciamo un esempio: sarebbe possibile insegnare a nuotare solo facendo imparare a memoria le procedure esecutive? Dire cioè a un soggetto: «*nuota così ... rappresentati mentalmente l'asse simmetrica del tuo corpo... alterna alla rotazione del braccio destro la spinta della gamba sinistra e viceversa,... coordina la rotazione del collo per controllare inspirazione ed espirazione... in particolare inspira quando..espira quando.. Ecco ora nuota*». Significa avergli insegnato a nuotare? Ovviamente no. Anzi, solo con queste istruzioni verbali il soggetto affogherebbe... così come affogano i nostri bambini in ore e ore di esercizi di calcolo scritto appreso a scuola tramite addestramento di procedure verbali messe in memoria.

Emblematica a tal proposito ci sembra la risposta di Matteo, 9 anni, a cui, durante un'indagine sperimentale, è stato chiesto di descrivere la procedura utilizzata per eseguire le moltiplicazioni scritte:

*«Metto in colonna giusto. Poi faccio il primo numero sopra per l'ultimo numero sotto... No no, ho sbagliato, il primo numero sopra delle unità per il primo numero sotto, il secondo numero sopra per i numeri sotto e così consumo tutti quelli sopra. Quando li ho finiti faccio la stessa cosa con il secondo numero di sotto. E così via fino a che li ho finiti tutti di sopra e di sotto. Tiro il segno, quello lì di risultato, e faccio l'addizione. Mi pare che non ti ho detto che devo stare attento a incolonnare bene se no i numeri non vengono giusti».*

Quello che vogliamo evidenziare cioè è che per capire come mai così tanti bambini facciano fatica nell'apprendimento del calcolo bisogna tenere conto almeno di tre diverse cause:

1. il nostro sistema educativo comincia a porre attenzione sistematica allo sviluppo della cognizione numerica verso i 6 anni, mentre i meccanismi cognitivi di base sono innati e hanno bisogno di attenzione educativa al loro sviluppo fin dal primo anno di vita;

2. oltre a porre attenzione tardi, il sistema educativo ancora conosce poco dei meccanismi di cognizione numerica, e soprattutto non conosce le modalità necessarie a potenziarne l'intelligere, scambiandolo per l'addestramento alla prestazione scritta. L'intelligenza numerica è analogica, strategica, compositiva, evolve soprattutto nel calcolo a mente, e ha poco a che fare con gli algoritmi procedurali messi in memoria necessari al calcolo scritto.
3. La discalculia evolutiva esiste ma, essendo un disturbo neuropsicologico basale, rientra nelle psicopatologie a genesi organica, con una frequenza di comparsa fortunatamente rara, che non ha nulla a che fare con quel 20% di bambini che a 8 anni già è segnalato dalla scuola per significative difficoltà.

Come distinguere e aiutare dunque in maniera efficace sia i rari discalculici che hanno bisogno di intervento riabilitativo specifico, che quel 20% di bimbi che pur avendo funzioni cognitive adeguate, apprendono così poco e male da manifestare cadute significative nell'apprendimento numerico?

## DIFFICOLTÀ O DISTURBO?

Una premessa va fatta: troppo spesso a scuola le parole «difficoltà» e «disturbo» vengono utilizzate indistintamente, eppure ognuna di esse si riferisce a situazioni molto diverse e con prognosi assai differenti.

Quando si parla di *difficoltà di apprendimento* si fa riferimento a qualsiasi difficoltà che uno studente incontra durante il suo percorso di studi. Chi tra di noi può asserire di non aver mai incontrato degli ostacoli durante la propria carriera scolastica? Tuttavia, di qualsiasi difficoltà si tratti, ciò che è importante è l'evoluzione positiva che caratterizza tali situazioni e che può essere ottenuta con un'applicazione maggiore allo studio o seguendo percorsi di insegnamento individualizzati.

Assai differenti sono invece tutte quelle situazioni che rientrano nella categoria dei *disturbi evolutivi specifici dell'apprendimento* e che fanno riferimento a problematiche più gravi e dall'evoluzione incerta. Essi infatti non sono conseguenza di un handicap, né sono imputabili a fattori esterni, quali differenze culturali, insegnamento inappropriato o insufficiente, ma dipendono dalle basi neuropsicologiche dell'apprendimento stesso.

«Difficoltà» e «disturbo» dunque non sono sinonimi e devono perciò essere usati in maniera corretta a seconda della situazione a cui facciamo riferimento, in modo da non attribuire etichette pesanti ed errate a bambini che, con un piccolo aiuto, possono recuperare le loro difficoltà, o per non sottovalutare situazioni che richiedono un intervento specifico e qualificato.

«Difficoltà»  
e «disturbo»  
non sono  
sinonimi  
e devono  
perciò essere  
usati  
in maniera  
corretta  
a seconda  
della  
situazione  
a cui facciamo  
riferimento

## LA DISCALCULIA EVOLUTIVA: UN TENTATIVO DI CLASSIFICAZIONE

La Consensus Conference (che prevede l'accordo dei rappresentanti delle principali organizzazioni italiane di professionisti che si occupano di disturbi dell'apprendimento; 2009), basandosi sui risultati delle più recenti ricerche scientifiche, ha individuato due profili distinti di discalculia, caratterizzati:

- il primo da debolezza nella strutturazione cognitiva delle componenti numeriche (cioè negli aspetti basali, quali subitizing, meccanismi di quantificazione, seriazione, comparazione, strategie di calcolo mentale...);
- il secondo da compromissioni a livello procedurale e di calcolo (lettura, scrittura e incolonnamento dei numeri, recupero dei fatti numerici e degli algoritmi del calcolo scritto).

La prima tipologia di discalculia è da intendersi come una sorta di «cecità ai numeri», ossia, in altri termini, come l'incapacità del soggetto di comprendere le numerosità e, di conseguenza, di manipolarle. La descrizione di questo tipo di disturbo si ispira agli studi di Butterworth (1999; 2005), il quale, come già descritto, ha ipotizzato l'esistenza di un «cervello matematico», una struttura innata specializzata nel categorizzare il mondo in termini di numerosità. Questa ipotesi trova conferma anche nei risultati di altri studi che hanno dimostrato come l'idea di numerosità sia innata e condivisa dall'uomo con animali alla base della scala filogenetica.

In particolare, secondo Butterworth, il modulo cognitivo numerico si attiva automaticamente quando veniamo alla luce: non possiamo infatti guardare il mondo senza ricavare la numerosità di ciò che vediamo, così come non possiamo fare a meno di ammirarne i colori. Tuttavia, affermare che nasciamo predisposti all'intelligenza numerica implica anche riconoscere che, per qualche motivo, possiamo nascerne sprovvisti: come vi sono persone che nascono cieche ai colori, così vi possono essere persone che nascono cieche ai numeri.

In questo senso la discalculia evolutiva viene qui spiegata come un disturbo causato da disfunzioni neuropsicologiche che compromettono la capacità di rappresentare ed elaborare la numerosità. Nei bambini con questo profilo di discalculia si evidenziano infatti significative difficoltà fin dai primi anni di vita nell'esecuzione dei compiti più semplici: riconoscimento di quantità, *counting*, *subitizing*, comparazioni, ecc...

Ovviamente, tutte queste difficoltà che compromettono i meccanismi basali costituiscono un ostacolo all'acquisizione delle abilità matematiche superiori. Il secondo profilo di discalculia riconosciuto dalla Consensus Conference (2009) si riferisce invece in modo specifico alle difficoltà nell'acquisizione delle procedure e degli algoritmi del calcolo.

**Secondo Butterworth, il modulo cognitivo numerico si attiva automaticamente quando veniamo alla luce: non possiamo infatti guardare il mondo senza ricavare la numerosità di ciò che vediamo, così come non possiamo fare a meno di ammirarne i colori**

Nel panorama degli studi relativi a questo settore, particolare importanza ha assunto la posizione della Temple (1991), alla quale va il merito di aver verificato l'applicabilità del modello di McCloskey (1985), elaborato dagli studi su pazienti adulti con discalculia acquisita, a soggetti in età evolutiva. La ricercatrice porta come esempi chiarificatori tre casi.

Il primo di essi, un ragazzo di undici anni che manifestava un disturbo specifico nella matematica e riusciva invece bene nelle altre materie scolastiche, è stato descritto dalla Temple come un caso di dislessia per le cifre. Il ragazzo, cioè, pur avendo capacità di lettura nella norma, manifestava difficoltà nell'acquisizione dei processi lessicali legati sia alla comprensione sia alla produzione del numero, mentre la struttura del numero (sintassi, ossia valore posizionale delle cifre) era conservata.

Gli altri due ragazzi presentavano disturbi nel sistema di elaborazione del calcolo, in particolare nelle procedure e nei fatti aritmetici. Questi sono stati classificati dalla ricercatrice rispettivamente come discalculia procedurale e discalculia per i fatti aritmetici.

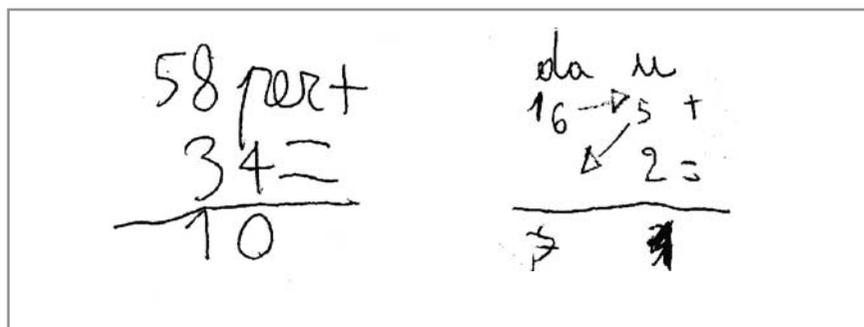
Grande importanza, comunque, nella descrizione dei diversi profili di discalculia, riveste l'analisi degli errori commessi dai bambini.

La raccomandazione condivisa da tutti i ricercatori e i clinici è infatti quella di individuare il tipo di intervento a partire dagli errori specifici commessi, privilegiando così un intervento personalizzato, mirato a potenziare le reali difficoltà del soggetto.

In sintesi, in ambito scientifico si tende a distinguere gli errori di calcolo in quattro categorie:

1. errori nel recupero di fatti aritmetici;
2. errori nel mantenimento e nel recupero delle procedure;
3. errori nell'applicazione delle procedure;
4. difficoltà visuospatiali.

Nella Figura che segue, a titolo esemplificativo, si possono osservare alcuni errori visuospatiali che determinano a propria volta errori nell'applicazione di procedure e ovviamente nel risultato del calcolo.



La raccomandazione condivisa da tutti i ricercatori e i clinici è quella di individuare il tipo di intervento a partire dagli errori specifici commessi, privilegiando così un intervento personalizzato, mirato a potenziare le reali difficoltà del soggetto

In sintesi, considerate la complessità dei fattori che intervengono nella descrizione della discalculia evolutiva e la facilità di identificare profili di falsi positivi, riteniamo necessario chiarire che nessun test basta da solo per la diagnosi clinica di tale disturbo. La nostra posizione infatti, allineandosi con le più recenti evidenze sperimentali, identifica nella «**resistenza al trattamento**» l'indice principale necessario a distinguere un disturbo da una difficoltà di calcolo.

Se un bambino in difficoltà nell'area del calcolo, con cadute nei test specifici, viene aiutato in modo adeguato e migliora significativamente le proprie competenze, è nostra convinzione si tratti di un bambino per cui possiamo escludere l'ipotesi di discalculia evolutiva.

Purtroppo però, nella pratica quotidiana, succede troppo frequentemente che si diagnostichino bambini come discalculici ancora prima che si sia fatto almeno un tentativo di approfondimento del profilo, e soprattutto prima di verificare l'efficacia di un intervento di potenziamento mirato.

Alla luce della sola valutazione clinica, per quanto approfondita possa essere, risulta possibile incappare in un falso positivo, ossia diagnosticare una discalculia quando in realtà si tratta di una difficoltà nel calcolo, che, con un adeguato potenziamento, può assolutamente essere recuperato.

### MA È POSSIBILE MIGLIORARE LA COGNIZIONE NUMERICA? IL CONCETTO DI POTENZIAMENTO NELLA PLASTICITÀ CEREBRALE

Da quanto detto, appare quindi fondamentale il ruolo della modalità di intervento con i bambini con disturbo specifico e difficoltà di calcolo.

Nella letteratura psicologica si è soliti distinguere tra interventi di *riabilitazione* e di *potenziamento*. La **riabilitazione** è in stretta relazione con la presenza di un disturbo e si pone come obiettivi:

- a) la promozione dello sviluppo di una competenza non comparsa, rallentata o atipica;
- b) il recupero di una competenza funzionale che per ragioni patologiche è andata perduta;
- c) la possibilità di reperire formule facilitanti e/o alternative.

Per **potenziamento** si intende predisporre un intervento educativo in grado di favorire il normale sviluppo di un funzione che sta emergendo. In altre parole significa utilizzare la funzione al meglio delle potenzialità individuali, offrendo situazioni di apprendimento con elementi di novità e complessità maggiori rispetto a quanto il bambino potrebbe imparare se agisse da solo e per proprio conto.

Se un bambino  
in difficoltà  
nell'area  
del calcolo viene  
aiutato in modo  
adeguato  
e migliora  
significativamente  
le proprie  
competenze,  
è nostra  
convinzione  
si tratti  
di un bambino  
per cui possiamo  
escludere  
l'ipotesi  
di discalculia  
evolutiva

Il concetto di potenziamento deriva da quello di *sviluppo prossimale* proposto da Vygotskij. Secondo lo studioso, la zona di sviluppo prossimale corrisponde allo spazio intermedio tra il livello di sviluppo attuale del bambino, determinato dalla sua capacità di soluzione di problemi in modo indipendente, e il suo livello di sviluppo potenziale, definito dalla sua capacità di soluzione di problemi con l'assistenza di un adulto o attraverso la collaborazione con bambini più capaci. In altre parole, il potenziamento è quel percorso che garantisce al bambino il meglio della sua competenza.

Un buon metodo di potenziamento implica che:

1. l'educatore conosca i processi e domini specifici e le fasi evolutive della loro maturazione;
2. l'intervento sia finalizzato ad aiutare il bambino nelle abilità più affaticate;
3. l'evoluzione del processo risulti migliore rispetto all'evoluzione naturale attesa.

In sintesi, il processo che parte dalla valutazione iniziale fino alla programmazione dell'intervento di potenziamento è il seguente: la valutazione iniziale viene attuata attraverso test oggettivi, e consente di individuare una o più aree carenti nel profilo del bambino in base al principio di *discrepanza* nel dominio specifico interessato. Una volta individuata l'area carente, è possibile programmare il percorso di potenziamento più adeguato rispetto al profilo funzionale del bambino, che deve essere specifico, ovvero volto a promuovere l'acquisizione delle abilità più deboli. Il percorso che si intraprende prevede dunque la creazione di attività mirate all'acquisizione del livello immediatamente successivo per ciascuna abilità da potenziare. Alla fine del percorso di potenziamento è inoltre possibile valutarne l'efficacia attraverso la ripetizione delle prove di valutazione iniziali.

A questo punto appare necessario descrivere quali sono gli strumenti di valutazione che consentono di individuare i punti di debolezza del profilo del bambino.

## GLI STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Gli strumenti che verranno di seguito descritti hanno lo scopo di valutare varie componenti del calcolo per verificare la presenza di un eventuale disturbo specifico e non riguardano le prove più tipicamente scolastiche il cui scopo è quello di valutare il livello di prestazione delle competenze acquisite dal bambino.

Le prove italiane principalmente usate per la valutazione dell'apprendimento delle abilità matematiche si dividono in due principali categorie.

Gli strumenti descritti hanno lo scopo di valutare varie componenti del calcolo per verificare la presenza di un eventuale disturbo specifico

**Dal momento che le prove di screening evidenziano delle difficoltà è necessario approfondire il profilo attraverso delle prove che permettano di individuare le componenti specifiche che risultano deficitarie rispetto alle norme psicometriche**

1. Prove definite di primo livello, che consentono di effettuare uno screening di base. Si tratta di prove che consentono di effettuare un primo screening capace di dare una visione globale sulle eventuali difficoltà nel calcolo, individuando così, precocemente, soggetti a rischio. Tali prove possono essere somministrate anche da personale scolastico purché competente e specializzato e rispondono alla domanda: qual è il livello di prestazione nell'abilità di calcolo raggiunto da un singolo bambino? Le principali in ambito italiano sono:
  - batteria per la valutazione dell'intelligenza numerica in bambini da 4 a 6 anni (Molin, Poli, Lucangeli, 2007) BIN 4-6. Si tratta di uno strumento che consente di identificare il profilo di sviluppo delle abilità di base implicate nella cognizione numerica. Il confronto con i dati normativi permette di individuare profili a rischio e dunque di progettare adeguate strategie di potenziamento;
  - batterie di valutazione delle abilità di calcolo scritto e a mente:
    - a) AC-MT 6-10 (Cornoldi, Lucangeli e Bellina, 2002) per le classi della scuola primaria;
    - b) AC-MT 11-14 (Cornoldi e Cazzola, 2004). per la scuola secondaria inferiore.
2. Prove di approfondimento per la diagnosi funzionale. Sono quelle prove che vanno a indagare più in profondità le abilità implicate nelle competenze numeriche e di calcolo. Dal momento che le prove di screening evidenziano delle difficoltà è necessario approfondire il profilo attraverso delle prove che permettano cioè di individuare le componenti specifiche che risultano deficitarie rispetto alle norme psicometriche. A differenza delle prove di primo livello, quelle di secondo livello sono prove diagnostiche per la discalculia evolutiva e pertanto devono essere somministrate da clinici esperti. Strumenti d'indagine per una valutazione di secondo livello sono:
  - test ABCA di valutazione del calcolo aritmetico (Lucangeli, Tressoldi e Fiore, 1998);
  - BDE, batteria per la valutazione della discalculia evolutiva (Biancardi e Nicoletti, 2004);
  - il software Discalculia Test di Lucangeli, Tressoldi, Molin, Poli e Zorzi (2009).

Nella Tabella 2 si riportano in sintesi le componenti valutate dalle diverse prove.

▼ **Tabella 2** • Confronto tra i quattro più diffusi strumenti di valutazione esistenti in Italia

	ABCA	AC-MT	BDE	DISCALCULIA TEST
CONFRONTI DI QUANTITÀ	✓	✓	✓	✓
LETTURA E SCRITTURA	✓	✓	✓	✓
CONTEGGIO	✓			
RECUPERO FATTI NUMERICI	✓	✓	✓	✓
CALCOLO MENTALE	✓	✓	✓	✓
CALCOLO SCRITTO	✓	✓	✓	
ENUMERAZIONE	✓	✓	✓	
VALORE POSIZIONALE	✓	✓		✓
INCOLONNAMENTO	✓			
RIPETIZIONE DI NUMERI			✓	
COMPRESIONE SIMBOLI + - x :	✓			

## GLI STRUMENTI DI POTENZIAMENTO E DI TRATTAMENTO

Per quanto concerne il panorama italiano, la quantità di materiali utili per il lavoro con gli allievi in difficoltà è molto vasta: nella Tabella 3 abbiamo cercato di riassumere sia i principali programmi didattici sia di potenziamento.

▼ **Tabella 3** • Tabella riassuntiva dei principali programmi di intervento didattici e di potenziamento

### Programmi didattici:

- *Didattica metacognitiva della matematica* – Caponi, Falco, Focchiatti, Cornoldi e Lucangeli
- *Esercizi di arricchimento in matematica* – Thyer
- *Frazioni in pratica* – Medeghini e Quaresmini
- *Imparare le tabelline* – Bortolato
- *Nel mondo dei numeri e delle operazioni* (6 voll.) – Bozzolo, Alberti e Costa (a cura di)
- *La linea dei numeri* – Bortolato
- *La linea del 20* – Bortolato
- *La linea del 100* – Bortolato
- *La linea dei 1000 e altri strumenti per il calcolo* – Bortolato
- *Mate +* (2 voll.) – Demattè
- *MatematicaImparo* (9 voll.) – Tasco, Corso e Bertacco
- *Nel mondo dei numeri e delle operazioni* (6 voll.) – Costa e Colombo Bozzolo
- *Recupero e sostegno in matematica* – Schminke
- *Programma individualizzato di matematica* (6 voll.) – Abbott

### Programmi di potenziamento:

- *Calcolare a mente* – Bortolato
- *Intelligenza Numerica* (4 voll.) – Lucangeli et al.
- *Matematica e Metacognizione* – Cornoldi, Caponi, Focchiatti, Lucangeli e Todeschini
- *Memocalcolo* – Poli, Molin, Lucangeli e Cornoldi
- *Discalculia trainer* – Molin, Poli, Tressoldi e Lucangeli

A titolo esemplificativo, il programma più completo per il potenziamento e il recupero delle abilità numeriche e del calcolo è quello di Lucangeli, Poli e Molin (2003; 2010), *Intelligenza Numerica*

A titolo esemplificativo, il programma più completo per il potenziamento e il recupero delle abilità numeriche e del calcolo è quello di Lucangeli, Poli e Molin (2003; 2010), *Intelligenza Numerica*. Il programma si presenta come un percorso didattico al di fuori degli schemi tradizionali. Non persegue, infatti, conoscenze alla base del curriculum scolastico, ma si focalizza sui processi cognitivi di elaborazione del sistema numerico. Si pone in un'ottica metacognitiva, partendo dalla riflessione e dal recupero delle proprie esperienze, per arrivare all'acquisizione e all'uso consapevole delle strategie più adeguate a ogni tipologia di compito, mettendo l'accento sul controllo e sull'autoregolazione del processo di apprendimento. L'intero progetto si articola in quattro volumi, che coprono il percorso di sviluppo dell'intelligenza numerica dalla scuola dell'infanzia (3-6 anni, volume 1) alla scuola secondaria di primo grado (11-14 anni, volume 4).

Ogni unità didattica è costruita in modo da suggerire all'operatore quali processi di apprendimento essa stimola e quali obiettivi di apprendimento vuole perseguire. In questo modo l'operatore stesso è facilitato a utilizzare consapevolmente strategie didattiche affini alle abilità specifiche di apprendimento, e dunque particolarmente efficaci.

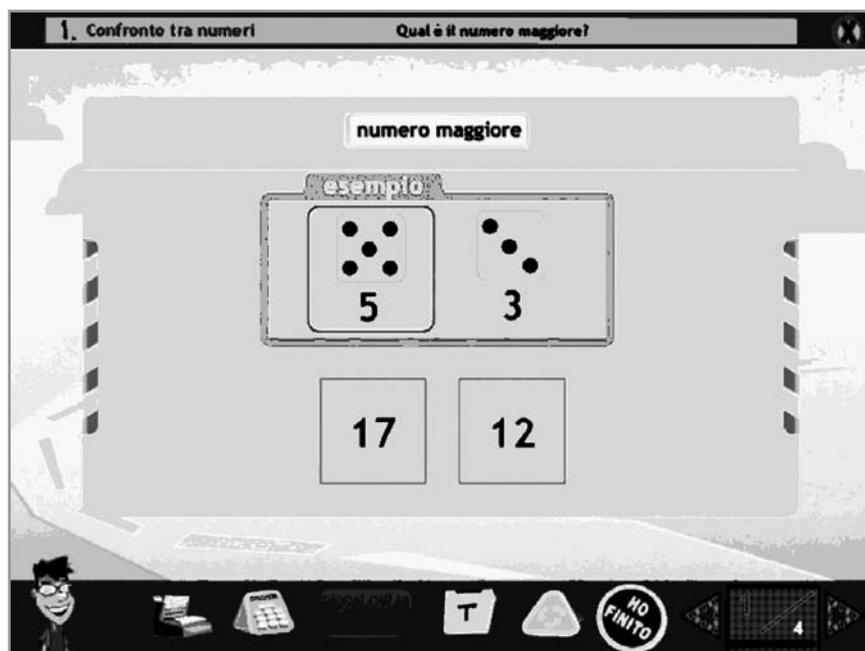
La ricerca recente ha inoltre portato alla luce evidenze secondo cui l'apprendimento attraverso l'implementazione di software sarebbe quasi preferibile rispetto a quello carta-matita (Clements e Battista, 1992). L'utilizzo del computer, infatti, oltre a essere più accattivante e coinvolgente per il bambino, richiede una maggiore precisione nello svolgimento delle attività e permette all'insegnante di personalizzare gli esercizi focalizzandosi sui concetti e le procedure che ritiene più importanti.

In quest'ottica, un software riabilitativo molto recente è il *Discalculia trainer* (Molin, Poli, Tressoldi e Lucangeli, 2010; Figura 2), che si articola in quattro sezioni. La prima contiene attività relative al concetto di quantità e del senso del numero (per esempio confronta tra numeri e quantità, stima di quantità, ecc.). La seconda sezione del programma comprende attività legate alla sintassi del numero (per esempio dettato di numeri, esercizi sul valore posizionale delle cifre, ecc.). La terza sezione è dedicata al calcolo a mente, mentre l'ultima sezione è dedicata ai fatti numerici.

### GIANLUCA: UN ESEMPIO DI DIAGNOSI AFFRETTATA

Gianluca è ragazzo di 14 anni che ha ricevuto una diagnosi di discalculia a 12. I genitori si rivolgono a una struttura specializzata (*Centro Regionale di Ricerca e Servizi Educativi per le difficoltà di apprendimento* di Padova) chiedendo la possibilità che il figlio segua un ciclo di riabilitazione.

▼ **Figura 2** • Esempio di attività tratta dalla sezione *Qual è il numero maggiore*, del



Nella nuova valutazione emerge un profilo affaticato in diverse componenti sia della cognizione numerica sia del calcolo.

Per Gianluca è stato previsto un ciclo di trattamento della durata di circa quattro mesi, con incontri a cadenza bisettimanale di circa 60 minuti, supportati da un costante lavoro svolto quotidianamente in ambito familiare e scolastico. Tutti i materiali utilizzati nell'intervento sono stati predisposti dallo specialista osservando la vita scolastica e familiare del ragazzo. In particolare sono stati utilizzati gli strumenti *L'intelligenza numerica. Abilità cognitive e metacognitive nella costruzione della conoscenza numerica* vol. II e III di Lucangeli et al. (2003) e *Memocalcolo. Programma per l'apprendimento delle tabelline e di altri fatti aritmetici* di Poli et al. (2006).

Particolare attenzione è stata posta a facilitare una progressiva consapevolezza rispetto alle strategie da usare in rapporto al tipo di compito.

Come si nota dalla Tabella 4, che permette un confronto pre- e post-trattamento, alla valutazione finale sono emersi significativi miglioramenti: il profilo di Gianluca si è «normalizzato». Anche le insegnanti hanno segnalato ampie ricadute positive non solo nell'ambito del calcolo, ma più in generale in tutto il programma di matematica.

L'entità del miglioramento dimostra come Gianluca abbia inizialmente ricevuto una diagnosi affrettata, effettuata solo sulla base di prestazioni ottenute ai test

iniziali, e non ispirata a quanto la ricerca recente afferma, cioè il rispetto del criterio secondo il quale la resistenza al trattamento permette di distinguere una difficoltà da un disturbo specifico del calcolo.

Senza dubbio il successo dell'intervento (che possiamo correttamente definire di *potenziamento* e non di riabilitazione) è stato anche determinato dalla sinergia che si è venuta a creare tra scuola, famiglia e specialista nel portare avanti il lavoro.

▼ **Tabella 4** • Fasce di prestazione prima e dopo il potenziamento

	Fascia di prestazione prima del potenziamento	Fascia di prestazione dopo il potenziamento
Ordinamento di numerosità	RII	PS
Trasformazione in cifre	RII	PS
Completamento serie logica	RII	PS
Trascrizione in cifre	RA	PS
Calcolo approssimativo	RII	RA
Fatti procedure e principi	RII	PS

Legenda: RII = richiesta di intervento immediato; RA = richiesta di attenzione; PS = prestazione sufficiente; O: prestazione ottimale.

Se sia i dati  
scientifici  
sia quelli  
istituzionali  
convergono  
nel dare  
lo stesso SOS,  
forse  
una riflessione  
più ampia va  
fatta insieme,  
ricercatori  
e insegnanti

## PER CONCLUDERE...

Perché così tanti bambini fanno fatica a intellgere i numeri?

La letteratura scientifica ci avverte: nulla nei processi di base evolve al meglio se il sistema culturale non accompagna e potenzia il processo stesso.

E dunque, alla luce delle osservazioni fatte, come può essere letto l'«SOS - matematica» degli ultimi anni?

A partire infatti dalla pubblicazione dei risultati della rilevazione effettuata dall'OCSE (PISA, 2006) è oramai chiaro il dato secondo il quale l'Italia si trova in una situazione di «emergenza matematica», l'Italia è il Paese con uno dei punteggi più bassi.

Se dunque sia i dati scientifici sia quelli istituzionali convergono nel dare lo stesso SOS, forse una riflessione più ampia va fatta insieme, ricercatori e insegnanti.

Crediamo sia questo un imperativo morale per tutti noi.

## BIBLIOGRAFIA

- Antell, S., Keating, D.P. (1983). *Perception of numerical invariance in neonates*. Child Development, 54, 695-710.
- Biancardi, A. & Nicoletti, C. (2004). *Batteria per la discalculia evolutiva, BDE*. Torino: Omega.
- Butterworth, B. (1999). *The Mathematical brain*, MacMillan, London (Trad. It. *Intelligenza numerica*, Milano: Rizzoli, 1999).
- Butterworth, B. (2005). The development of numerical abilities. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 46, 3-18.
- Clements & Battista, (1992). Geometry and spatial reasoning. In D.A. Grouws (Ed.) *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 420-464). New York: Macmillan.
- Consensus Conference (2009). *Disturbi evolutivi specifici dell'apprendimento*. AID, Trento, Ed. Erickson.
- Cornoldi, C., Lucangeli, D. (2004). Arithmetic education and learning disabilities in Italy. *Journal of Learning Disabilities*, 37(1), 42-49.
- Cornoldi C., Lucangeli D. & Bellina M. (2002). *AC-MT. Test di valutazione delle abilità di calcolo*. Trento: Erickson.
- Cornoldi, C. & Cazzola, C. (2003). *AC-MT 11-14. Test di valutazione delle abilità di calcolo e problem solving dagli 11 ai 14 anni*. Trento: Erickson.
- Gelman, G. & Gallistel, C. R. (1978). *The child's understanding of number*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lucangeli, D. & Cornoldi, C. (2007). *Disturbi del Calcolo*. In C. Cornoldi (a cura di), *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Lucangeli, D., Iannitti, A. & Vettore, M. (2007). *Lo sviluppo dell'intelligenza numerica*. Roma: Carocci.
- Lucangeli, D., Poli, S. & Molin, A. (2003). *L'intelligenza Numerica Voll. 1-2-3*. Trento: Erickson.
- Lucangeli, D., Tressoldi, P. & Fiore, C. (1998). *ABCA. Batteria di valutazione delle abilità di Calcolo*. Trento: Erickson.
- Lucangeli, D., Tressoldi, P., Molin, A., Poli, S., & Zorzi, M. (2009). *Discalculia Test. Test per la valutazione delle abilità e dei disturbi del calcolo*. Trento: Erickson.
- McCloskey, M., Caramazza, A. & Basili, A. (1985). Cognitive mechanism in number processing and calculation. Evidence from dyscalculia. *Brain and Cognition*, 4, 171-196.
- Molin, A., Poli, S. & Lucangeli, D. (2007). *BIN 4-6, Batteria per la valutazione dell'intelligenza numerica*, Trento: Erickson.
- Molin, A., Poli, S., Tressoldi, P. & Lucangeli, D. (2010). *Discalculia training. Attività di potenziamento delle abilità e recupero delle difficoltà di calcolo*. Trento: Erickson.
- Molin, A., Poli, S., Tressoldi, P. & Lucangeli, D., (2010). *L'intelligenza Numerica, Vol. 4*. Trento: Erickson.
- Piaget, J., Szeminska, A. (1941). *La genèse du nombre chez l'enfant*. Neuchatel-Paris: Delachaux & Niestle (trad. it. *La genesi del numero nel bambino*. Firenze: La Nuova Italia, 1968).

Poli, S., Molin, A., Lucangeli, D. & Cornoldi, C., (2006). *Memocalcolo*. Trento: Erickson.

Temple, C.M. (1991). Procedural dyscalculia and number fact dyscalculia. Double dissociation in developmental dyscalculia. *Cognitive Neuropsychology*, 8(2), 155-176.

Wynn, K. (1992). Children's acquisition of the number words and the counting system. *Cognitive Psychology*, 24, 220-251.

# SCREENING, INDICATORI PRECOCI E FATTORI DI RISCHIO PER I DSA

## PREMESSA

È possibile parlare di prevenzione dei Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA)? È possibile cioè individuare in anticipo i bambini che presenteranno questo problema? Ci sono interventi che possono essere attuati per impedirne la comparsa? Quanto precocemente è possibile riconoscere un DSA? Un suo riconoscimento precoce costituisce un reale vantaggio?

Per tentare di rispondere a queste domande che accomunano il mondo della scuola e quello della salute è necessario partire da alcune premesse generali.

### 1. La definizione di DSA

I Disturbi Specifici di Apprendimento (dislessia, disortografia e discalculia) fanno parte dei cosiddetti Disturbi di Sviluppo (*neurodevelopmental disorder*) che sono definiti dalla presenza di limitazioni del funzionamento di specifiche abilità/competenze, derivanti da uno sviluppo anomalo del sistema nervoso. Queste limitazioni possono manifestarsi durante la prima o la seconda infanzia come ritardi nel raggiungimento delle pietre miliari dello sviluppo e come anomalie qualitative o assenza di funzioni in uno o più domini. Sul piano patogenetico, sono più frequenti nei maschi e sono caratterizzate da una forte influenza di componenti genetiche multifattoriali, ma contemporaneamente anche da un importante contributo delle variabili ambientali.

Questa interazione tra variabili congenite e variabili ambientali assume particolare rilievo nei DSA poiché la funzione alterata (lettura, scrittura e calcolo) si costruisce attraverso un apprendimento/insegnamento esplicito che però poggia su solide basi di maturazione del sistema nervoso centrale e può essere mediato anche dall'ambiente esterno a quello di apprendimento.

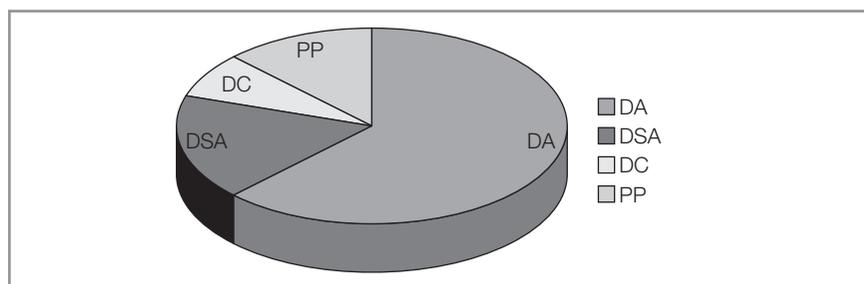
Questa stessa forte interazione giustifica in parte le difficoltà nel riconoscimento tempestivo dei soggetti con DSA e dell'esistenza stessa di questi disturbi (da alcuni ricondotti unicamente al processo di insegnamento/apprendimento da altri unicamente a variabili socio-culturali).

INTERVENTI

di  
**Roberta Penge**  
Neuropsichiatra  
Infantile,  
«Sapienza»,  
Università di Roma

Queste limitazioni possono manifestarsi durante la prima o la seconda infanzia come ritardi nel raggiungimento delle pietre miliari dello sviluppo e come anomalie qualitative o assenza di funzioni in uno o più domini

▼ **Figura 1** • Composizione delle difficoltà di apprendimento nella scuola italiana (DA = difficoltà aspecifiche; DSA = disturbi specifici di apprendimento;



I dati raccolti in Italia (Figura 1) ci dicono che mediamente dei 20 alunni su 100 che presentano una difficoltà di apprendimento scolastico solo 3-5 presentano un DSA; tra gli altri alunni in difficoltà 1-2 presentano un disturbo cognitivo lieve e 2-3 presentano un problema psicopatologico significativo. Il restante 12-13 per cento ha una difficoltà di apprendimento non legata a problemi di natura clinica.

## 2. L'epoca di formulazione della diagnosi e le sue implicazioni

Le Raccomandazioni per la pratica clinica per i Disturbi Evolutivi Specifici di Apprendimento (pubblicate nel 2009) affermano che in linea teorica l'età minima in cui è possibile effettuare una diagnosi certa dei Disturbi Specifici di Apprendimento «coincide con il completamento del secondo anno della scuola primaria. In questo periodo infatti si completa il ciclo dell'istruzione formale al codice scritto e si ha una riduzione significativa dell'elevata variabilità interindividuale nei tempi di acquisizione della lettura (e quindi una significativa attendibilità della formulazione diagnostica)». Questo implica, nella realtà dei fatti, che solo alla fine del secondo anno di scuola ci si ponga il problema della probabile esistenza di un disturbo e si avviino le procedure di segnalazione alla famiglia ed ai servizi sanitari. Di fatto si arriva a una formulazione diagnostica alla fine del terzo anno di scuola primaria e quindi a un avvio dell'intervento in 4<sup>a</sup> classe.

Nell'esperienza quotidiana di tutti questa è comunque una situazione non stabilmente raggiunta. In moltissimi casi un primo sospetto di DSA viene formulato tra il terzo e il quarto anno della scuola primaria e ancora troppe volte al momento del passaggio alla scuola secondaria di primo, ma anche di secondo grado.

Esistono molti dati di letteratura che dimostrano come la precocità dell'intervento (didattico e riabilitativo) sia un elemento prognostico estremamente significativo nella storia dei DSA.

Questo implica, nella realtà dei fatti, che solo alla fine del secondo anno di scuola ci si ponga il problema della probabile esistenza di un disturbo e si avviino le procedure di segnalazione alla famiglia ed ai servizi sanitari

Un intervento avviato prima della stabilizzazione del disturbo riduce significativamente il numero di soggetti che continueranno a presentare difficoltà di lettura/scrittura negli anni successivi e riduce l'entità del disturbo in quei soggetti le cui prestazioni rimangono comunque deficitarie.

Inoltre una presa in carico precoce riduce il rischio di insorgenza di problemi psicopatologici secondari (i soggetti con DSA presentano un rischio di sviluppare problemi emotivi tre volte superiore a quello dei loro coetanei normolettori) e di abbandono dell'iter formativo (frequentissimo per le situazioni non riconosciute).

Questi dati ci pongono di fronte all'opportunità, se non alla necessità, di abbassare quanto più possibile l'età di riconoscimento, segnalazione e diagnosi dei DSA evitando però di formulare diagnosi cliniche per situazioni che costituiscono invece una semplice variazione evolutiva e che possono essere risolte attraverso una semplice attenzione pedagogica.

### 3. Le possibilità di prevenzione nella scuola dell'infanzia

Per formulare progetti che rispondano in modo corretto alla necessità di prevenzione dei DSA è necessario porsi il problema di quali possano essere, se esistono, gli indicatori di rischio per la comparsa di un DSA, quali di essi siano più attendibili e a che età questa attendibilità è tale da rendere «vantaggiosa» la loro rilevazione.

Definiamo fattori di rischio «quegli elementi personali o sociali la cui presenza aumenta la probabilità che un individuo manifesti nel tempo un dato disturbo. Tali fattori devono pre-esistere alla comparsa del disturbo stesso». Siamo quindi alla ricerca di caratteristiche presenti in età prescolare, o all'inizio dell'età scolare, che aumentano il rischio della comparsa di difficoltà di lettura/scrittura/calcolo negli anni successivi. Dovrebbe altresì essere dimostrato che la rimozione o la riduzione di tali fattori riduce significativamente la probabilità di comparsa di un DSA. I fattori di rischio individuati, assieme agli eventuali fattori protettivi, dovrebbero quindi essere utilizzabili dagli organismi preposti alla salute pubblica per attivare interventi volti alla prevenzione o almeno alla diagnosi precoce dei DSA.

L'ipotesi più favorevole sarebbe l'individuazione di caratteristiche personali presenti prima dell'ingresso a scuola, che facciano prevedere con una discreta attendibilità la successiva comparsa di un DSA.

Al momento la letteratura internazionale appare purtroppo univoca nel sottolineare l'inadeguatezza degli strumenti a nostra disposizione per individuare indicatori di rischio attendibili per i singoli soggetti in età prescolare: la variabilità di sviluppo individuale e la variabilità dei fattori che sottostanno alla comparsa di un DSA sono tali da rendere al momento questa strada, anche se

Al momento  
la letteratura  
internazionale  
appare  
purtroppo  
univoca  
nel sottolineare  
l'inadeguatezza  
degli strumenti  
a nostra  
disposizione  
per individuare  
indicatori  
di rischio  
attendibili  
per i singoli  
soggetti in età  
prescolare

interessante sul piano della ricerca, poco efficace dal punto di vista operativo. Infatti molti bambini che a 4 o 5 anni sembrano acquisire con lentezza quelli che vengono definiti i prerequisiti per l'apprendimento del codice scritto «recuperano» poi nel corso dell'anno successivo e apprendono a leggere e scrivere senza difficoltà significative; al contrario una parte dei bambini che sembravano non essere a rischio sviluppa in seguito un DSA.

Le poche ricerche italiane condotte con metodologie di screening per l'individuazione del rischio di DSA (e per la sua riduzione) hanno confermato come sia possibile rintracciare una continuità tra difficoltà di sviluppo (soprattutto linguistico) nell'ultimo anno della scuola dell'infanzia e difficoltà di apprendimento del codice scritto. Come già emerso dagli studi su altre popolazioni, la presenza di un numero significativo di falsi positivi e di falsi negativi conferma la necessità di definire il rischio di DSA come «un'aumentata probabilità di sviluppare il disturbo» nelle epoche successive piuttosto che come un riconoscimento certo dei singoli soggetti destinati a presentare un DSA.

In termini operativi questo significa che i progetti di screening da avviare in questa fascia d'età devono essere mirati al riconoscimento di gruppi/aree problematiche piuttosto che singoli soggetti e dare luogo a interventi pedagogici sull'intero gruppo classe e non sui singoli.

#### 4. La prevenzione del DSA all'inizio della scuola primaria

Accanto agli studi che hanno cercato di individuare i fattori di rischio che precedono l'apprendimento del codice scritto, altre ricerche hanno indagato la relazione tra le competenze di lettura e questi stessi fattori misurati nel corso dei primi anni di scolarizzazione. Il fattore di rischio che ha ricevuto più conferme dalla letteratura è quello dell'abilità di processamento fonologico<sup>1</sup>, mentre altre competenze (memoria verbale, ampiezza del vocabolario o altre variabili linguistiche), assieme alle variabili ambientali, sembrano assumere un ruolo secondario, aumentando o riducendo la probabilità che un processamento fonologico immaturo porti alla strutturazione di un vero DSA.

Il rapporto tra consapevolezza fonemica all'inizio della scuola elementare e prestazioni nel linguaggio scritto, in particolare per gli aspetti relativi alla decodifica, permane l'indicatore più attendibile in questa fase evolutiva.

Studi longitudinali effettuati su gruppi di soggetti a rischio che avevano ricevuto un intervento di recupero specifico sul processamento fonologico hanno mostrato come questo intervento abbia permesso un'acquisizione del codice scritto migliore rispetto ai soggetti a rischio che non avevano ricevuto nessun

<sup>1</sup>. Per *processamento fonologico* si intende la capacità del bambino di percepire la forma sonora delle parole e di manipolarle, scomponendole e ricomponendole nei suoni che le compongono.

Il rapporto tra  
consapevolezza  
fonemica  
all'inizio  
della scuola  
elementare  
e prestazioni  
nel linguaggio  
scritto,  
in particolare  
per gli aspetti  
relativi alla  
decodifica,  
permane  
l'indicatore  
più attendibile  
in questa fase  
evolutiva

intervento, ma non abbia permesso loro di raggiungere le prestazioni dei soggetti non a rischio.

Allo stato attuale delle conoscenze un intervento su di un fattore di rischio diminuisce quindi la prevalenza del DSA, ma non la annulla; un intervento sui fattori di rischio riduce l'entità del disturbo di lettura/scrittura, ma non lo elimina del tutto.

La maggior parte degli studi condotti in Italia è stata rivolta all'individuazione del DSA nel primo anno della scuola primaria: anche in questo caso, gli studi longitudinali hanno messo in luce l'ampia variabilità dell'evoluzione dei soggetti identificati come a rischio nei primi mesi di apprendimento del codice scritto.

Tutti gli studi condotti negli ultimi 5 anni (su oltre 10.000 bambini) hanno mostrato come a gennaio del primo anno della scuola primaria dal 20 al 25% degli alunni viene definito a rischio per DSA; a maggio dello stesso anno tale percentuale si aggira tra il 14 e il 7% per scendere ancora al 5% circa a gennaio del secondo anno della scuola primaria.

L'attuazione di un intervento didattico mirato riduce la percentuale di soggetti positivi già al termine del primo anno, confermando l'utilità di questo tipo di progetti nel garantire una attività didattica più mirata ed efficace sulla popolazione generale.

Nelle realtà dove questi progetti hanno consentito la segnalazione dei soggetti a rischio è stato però possibile determinare come solo poco più della metà dei soggetti arrivati a una definizione diagnostica ricevesse una diagnosi di DSA, mentre gli altri presentavano disturbi di sviluppo o psicopatologici di altro tipo. Questo dato ci porta a riflettere anche sul ruolo delle difficoltà di lettura e scrittura come campanello di allarme per quei disturbi cognitivi e affettivi dell'età evolutiva (si pensi per esempio alla disabilità intellettiva lieve, alle forme frustrate dei disturbi dello spettro autistico o alle sindromi ansioso-depressive) che, pur esistendo indipendentemente dalla scuola, trovano al suo interno la loro maggiore espressione.

## GLI SCREENING NELLA SCUOLA

### 1. Il ruolo dello screening nella formazione degli insegnanti

Negli ultimi anni l'aumentata attenzione sui DSA ha portato alla proliferazione di molte attività di screening condotte nelle scuole, spesso senza un chiaro modello di riferimento e senza far tesoro delle esperienze condotte in precedenza. I limiti di molti di questi progetti sono di due tipi:

- a) viene segnalato come a rischio, e quindi inviato alla struttura sanitaria, un gran numero di soggetti che in realtà non presentano alcun disturbo,

Allo stato attuale delle conoscenze un intervento su di un fattore di rischio diminuisce quindi la prevalenza del DSA, ma non la annulla; un intervento sui fattori di rischio riduce l'entità del disturbo di lettura/scrittura, ma non lo elimina del tutto

creando un eccessivo allarme nelle famiglie, confusione negli insegnanti e un comprensibile risentimento dei servizi sanitari costretti a dedicare parte delle loro poche risorse disponibili a soggetti che non ne hanno bisogno;

- b) gli screening vengono condotti dall'esterno, utilizzando strumenti poco fruibili da parte del mondo della scuola e facendo riferimento a modelli di funzionamento poco condivisi in ambito pedagogico; i risultati prodotti spesso non vengono discussi con gli insegnanti e con le famiglie, rimanendo quindi fini a se stessi.

Come conseguenza l'attività di screening non modifica la capacità della scuola di riconoscere e intervenire sui DSA. Anche in questo caso le Raccomandazioni per la pratica clinica dei Disturbi Evolutivi Specifici di Apprendimento sono molto chiare:

«Gli screening per l'individuazione degli indicatori di rischio vanno condotti dagli insegnanti con la consulenza di professionisti della salute. Il metodo preferibile per gli screening è quello della ricerca-azione, dove professioni diverse accettano di affrontare un problema condividendo le evidenze scientifiche e le azioni, verificandone gli effetti nel tempo. Le attività di screening condotte con questo metodo richiedono un'attività di formazione e di costruzione condivisa di strumenti con gli operatori sanitari, al fine di mettere gli insegnanti in condizioni di riconoscere gli indicatori di rischio e di favorire in modo ottimale lo sviluppo delle competenze implicate nell'apprendimento della letto-scrittura e del calcolo... onde evitare un elevato numero di falsi positivi è necessario che essi facciano parte di una programmazione didattica e di una collaborazione con gli operatori sanitari, come previsto dal metodo della ricerca-azione».

Le attività di screening possono giocare un ruolo significativo nella sensibilizzazione e nella formazione del personale della scuola permettendo (anche al di là della realizzazione dello screening) un più precoce riconoscimento del DSA e la messa in atto di misure didattiche adeguate basate sulla comprensione dei meccanismi che lo sostengono.

In particolare l'efficacia dello screening può essere potenziata se accompagnata dalla formazione degli insegnanti sulle caratteristiche del processo di lettura e scrittura e della sua acquisizione (vedi Tabella 1). L'aumentata competenza dei docenti, comportando un cambiamento nelle pratiche didattiche, favorisce l'individuazione dei bambini che si mostrano «resistenti al cambiamento» nonostante interventi didattici qualificati. In questo modo si riconducono, il più possibile, le difficoltà di apprendimento nell'ambito della scuola, riducendo il numero di consulenze da parte dei servizi sanitari su «falsi positivi», in modo che questi possano concentrare l'azione riabilitativa su chi ne ha veramente bisogno.

**Il metodo preferibile per gli screening è quello della ricerca-azione, dove professioni diverse accettano di affrontare un problema condividendo le evidenze scientifiche e le azioni, verificandone gli effetti nel tempo**

▼ **Tabella 1** • Contenuti ed obiettivi specifici di una formazione mirata al riconoscimento precoce dei DSA

Generali	Specifici
Conoscere ed attivare modalità didattiche che rendano più efficace il percorso scolastico per tutti gli alunni	Comprendere il ruolo peculiare di queste attività nei confronti dei DSA
Fornire ai docenti conoscenze sui processi di apprendimento del codice scritto	Fornire conoscenze sull'alterazione di questi processi nei DSA
Fornire strumenti atti a monitorare il processo di apprendimento della scrittura nelle prime fasi di acquisizione.	Fornire strumenti per identificare precocemente coloro che manifestano difficoltà specifiche nell'acquisizione della lettura e della scrittura
Sollecitare l'organizzazione di attività di supporto all'acquisizione di abilità legate all'apprendimento del principio alfabetico	Fornire ai docenti strumenti per il recupero delle difficoltà specifiche
	Ottenere per i bambini «a rischio» di DSA un aiuto specialistico precoce, all'interno della finestra evolutiva più adatta all'intervento

## 2. I contenuti dello screening

La realizzazione di uno screening deve essere ispirata a un principio di economia: l'individuazione dei soggetti target attraverso un screening deve cioè essere effettuata con maggiore accuratezza e con un costo minore di quanto avverrebbe in sua assenza.

Come spesso avviene i parametri di economicità e affidabilità vanno in direzioni contrastanti (Tabella 2).

Il sistema più economico per la rilevazione di una difficoltà di lettura/scrittura/calcolo è infatti quello del questionario rivolto agli insegnanti (addirittura potrebbe essere costituito dai registri e dalle pagelle scolastiche): ovviamente questa economicità si scontra con il rischio che gli insegnanti (soprattutto se non adeguatamente preparati) possano fornire informazioni poco attendibili, soprattutto per le situazioni più lievi o per i parametri più difficilmente oggettivabili.

Il sistema più accurato è indubbiamente la somministrazione diretta e individuale a tutti i bambini di prove atte a misurare le diverse competenze. I tempi di realizzazione (e quindi i costi) appaiono però in questo caso difficilmente sostenibili al di fuori di progetti sperimentali.

La somministrazione di prove collettive risolve il problema dei tempi, ma comporta il rischio di prestazioni falsate da una non completa comprensione della consegna ed è possibile per la scrittura e il calcolo, ma non per la lettura.

Come si diceva prima, l'utilizzo di strumenti di rilevazione più sensibili

La realizzazione di uno screening deve essere ispirata a un principio di economia: l'individuazione dei soggetti target attraverso un screening deve cioè essere effettuata con maggiore accuratezza e con un costo minore di quanto avverrebbe in sua assenza

▼ **Tabella 2** • Vantaggi e limiti delle diverse procedure di screening

Strumenti	Vantaggi	Limiti
Questionari insegnanti	Economici, conoscenza dell'alunno, rilevazione su un arco temporale ampio	Affidabilità variabile (conoscenze sui DSA e giudizio globale sull'alunno)
Prove individuali	Sensibili e specifiche	Molto costose; valutano un arco temporale puntiforme
Prove collettive	Economiche, specifiche	Meno sensibili (minor controllo del bambino)
Somministrazione da parte dell'insegnante	Tranquillità del bambino	Possibile alterazione della somministrazione
Somministrazione da parte di un operatore esterno	Comportamenti meno spontanei e usuali	Maggiore uniformità delle somministrazioni

**Ovviamente i contenuti e gli strumenti da utilizzare negli screening varieranno molto a seconda che si parli di un progetto di «prevenzione» o di riconoscimento precoce**

(quali sono quelli costruiti per la clinica e per la ricerca), se ha il vantaggio di fornire risposte molto attendibili, comporta però il rischio che essi, lontani da quanto usualmente utilizzato nella pratica didattica, rimangano limitati al progetto sperimentale e non diventino strumenti correnti di lavoro per la scuola.

Altro elemento di cui tener conto è la definizione del personale che somministra le eventuali prove: la presenza di una persona estranea può influenzare la risposta dei bambini (soprattutto a età inferiori) rendendo più difficile l'interpretazione dei risultati; d'altro canto la somministrazione da parte degli Insegnanti di classe rischia, del tutto involontariamente, di facilitare il compito o di fornire informazioni implicite sui passaggi più difficili.

Al momento attuale la soluzione migliore appare utilizzare, contemporaneamente o in successione, questionari e osservazione diretta, strumenti collettivi e individuali per ridurre attraverso un controllo incrociato dei risultati i rischi delle singole forme di screening. Fondamentale è però l'utilizzo di strumenti che possano andare a costituire parte del patrimonio osservativo degli insegnanti.

Ovviamente i contenuti e gli strumenti da utilizzare negli screening varieranno molto a seconda che si parli di un progetto di «prevenzione» o di riconoscimento precoce.

Nel secondo caso potranno infatti essere utilizzate anche prove dirette di lettura/scrittura e calcolo tarate per la classe e il momento dell'anno in cui viene effettuata la rilevazione; nel primo caso andranno invece individuate prove atte a rilevare i fattori di rischio.

Poiché stiamo parlando di un disturbo di sviluppo, cioè costituzionale e non acquisito, i fattori di rischio, così come gli eventuali fattori protettivi, vanno individuati in quelle competenze e funzioni che maturano prima dell'ap-

prendimento del codice scritto e che sono ragionevolmente alla base della sua acquisizione.

Pur essendo consapevoli dell'artificialità di tale suddivisione, possiamo suddividere i fattori di rischio per un DSA in fattori socio-ambientali e fattori personali.

Come vedremo, alcuni di questi fattori non sono modificabili: la loro rilevazione serve semplicemente ad attivare negli insegnanti un'attenzione particolare a quei gruppi di soggetti. Altri fattori sono invece suscettibili di un intervento diretto da parte della scuola.

Tra i possibili fattori di rischio socio-ambientale, i dati di letteratura si riferiscono soprattutto al livello socio-economico (in particolare alla scolarità dei genitori) e alla familiarità.

I dati sempre più abbondanti derivati dalla ricerca genetica hanno messo in luce la rilevanza della familiarità nella genesi del DSA. I bambini nati in famiglie nelle quali almeno un membro presenta il disturbo hanno una probabilità quattro volte maggiore di sviluppare un DSA.

In una concezione multifattoriale della patogenesi dei disturbi di sviluppo l'ambiente familiare gioca un doppio ruolo di determinante biologico ed ambientale. Il fattore di rischio genetico (probabilmente plurigenico) si somma alla povertà linguistica e alla ridotta esposizione alla lettura, secondaria al disturbo presente nei genitori.

Anche l'appartenenza a famiglie di basso livello socio-economico e la bassa istruzione costituiscono elementi che aumentano fino a dieci volte il rischio di DSA. Questo dato viene spiegato dal coesistere di fattori genetici e ambientali, che insieme contribuirebbero alla comparsa di un DSA attraverso la riduzione dell'esposizione al codice scritto.

A parità di difficoltà iniziali quindi, un alunno che presenta una familiarità per DSA o una situazione socio-ambientale sfavorevole va monitorato con particolare attenzione da parte degli insegnanti e segnalato prima di un alunno che non presenti nessuno di questi fattori di rischio.

L'individuazione dei fattori di rischio personali parte inevitabilmente dalla definizione dei meccanismi patogenetici dei DSA. Così molta ricerca è stata condotta sul ruolo del processamento fonologico quale fattore di rischio per le difficoltà di lettura intese come abilità di decodifica (rapidità e correttezza). Più contrastanti sono i dati sul valore predittivo di altre competenze, linguistiche e non linguistiche. I bambini con disturbo dello sviluppo del linguaggio manifestano in più del 50% dei casi un successivo DSA; questa continuità appare probabilmente legata a un'immaturità delle abilità di processamento fonologico che è presente in molti disturbi specifici di linguaggio nell'ultimo anno della scuola dell'infanzia, anche quando il disturbo di linguaggio appare risolto.

Per quanto riguarda invece la comprensione della lettura e il controllo generale dell'uso del codice scritto nelle età superiori, queste competenze appaiono più

**I bambini nati in famiglie nelle quali almeno un membro presenta il disturbo hanno una probabilità quattro volte maggiore di sviluppare un DSA**

legate alla maturazione delle competenze linguistiche generali che non a quella del processamento fonologico. Anche in questo caso i soggetti con una storia di difficoltà linguistiche, anche risolte, devono essere considerati a rischio anche dopo i primi anni di scuola.

I dati finora raccolti sulla predittività di un ritardo nel primo sviluppo motorio rispetto a successivi DSA (in particolare della scrittura e del calcolo) hanno dato risultati contrastanti; in ogni caso una difficoltà nell'organizzazione motoria fine e nel grafismo deve essere considerata come un possibile fattore di rischio per i soggetti appartenenti alle famiglie a rischio per DSA.

Accanto agli studi che hanno cercato di individuare i fattori di rischio che precedono l'apprendimento del codice scritto, altre ricerche hanno indagato la relazione tra le competenze di lettura e questi stessi fattori misurati nel corso dei primi anni di scolarizzazione. L'affermazione universalmente accettata che non sia possibile formulare una diagnosi certa di DSA prima di un periodo sufficiente di esposizione all'insegnamento del codice scritto giustifica la ricerca di fattori di rischio nel periodo di acquisizione dello strumento.

Anche in questo caso le abilità di processamento fonologico si sono rivelate le più correlate con il livello di controllo del codice scritto; altre variabili come la memoria a breve termine, il vocabolario e le variabili demografiche sono apparse meno determinanti; la competenza linguistica complessiva, la memoria visiva, la velocità di percezione e l'esposizione precoce al codice scritto sembrano giocare un ruolo di mediatore o di fattore protettivo.

Gli studi longitudinali finora condotti hanno mostrato che un intervento su di un fattore di rischio diminuisce la prevalenza del DSA, ma non la annulla; un intervento sui fattori di rischio riduce l'entità del disturbo di lettura/scrittura, ma non lo elimina del tutto.

### 3. L'efficacia degli screening e i progetti in corso

Lo stato dell'arte in Italia non appare pertanto del tutto incoraggiante: se si considera infatti il dato di previsione epidemiologica che pone tra il 3 e il 5% la prevalenza dei DSA nella popolazione scolastica italiana, i dati attualmente a nostra disposizione sembrano suggerire che i progetti di screening finora attuati sono in grado di individuare con sufficiente probabilità i bambini con DSA solo nel corso del secondo anno della scuola primaria e che gli interventi attuati nel corso del primo anno di scuola non sembrano ridurre in modo significativo la prevalenza dei DSA misurata negli anni successivi.

Limitare l'individuazione dei soggetti con DSA ai primi due anni di scuola, infine, non è esente da limiti. In una lingua a ortografia trasparente come l'italiano è possibile ipotizzare che alcuni soggetti acquisiscano le prime competenze di lettura e scrittura con un ritardo non evidente e che mostrino invece diffi-

L'affermazione universalmente accettata che non sia possibile formulare una diagnosi certa di DSA prima di un periodo sufficiente di esposizione del codice scritto giustifica la ricerca di fattori di rischio nel periodo di acquisizione dello strumento

coltà man mano più marcate negli anni successivi, quando le attività di lettura e scrittura devono essere utilizzate in modo automatico e finalizzate al controllo di contenuti nuovi e sempre più complessi.

Questo commento non deve però essere interpretato come un'indicazione dell'inutilità di condurre indagini sui fattori di rischio o screening volti alla prevenzione dei DSA in Italia. Al contrario esso deve indurre a pianificare ricerche longitudinali che prevedano sia un monitoraggio dell'evoluzione spontanea dei soggetti individuati come a rischio, sia della reale efficacia degli interventi di prevenzione primaria eventualmente adottati.

In questa direzione va il progetto «Non è mai troppo presto», frutto di una collaborazione tra AID, FTI ed MIUR.

Utilizzando le esperienze e i risultati acquisiti dall'AID in 5 anni di attività di screening (circa 10.000 soggetti di I e II anno di scuola primaria), il progetto si propone di definire e sperimentare un nuovo protocollo di screening, scientificamente attendibile e validato, da utilizzare per promuovere una campagna di screening da attuarsi in modo omogeneo sul territorio nazionale. L'utilizzo della forma della ricerca-azione, che coinvolge direttamente le scuole e il corpo docente nella realizzazione dello screening, è volto a garantire il radicamento dell'esperienza all'interno della scuola e a rendere lo screening uno strumento di lavoro proprio.

Si tratta di un progetto longitudinale che seguirà per 3 anni l'evoluzione delle competenze di lettura e scrittura di circa 8000 bambini individuati con metodica random dalla popolazione scolastica delle province coinvolte in modo da essere rappresentativi della realtà nazionale. Il progetto sarà attuato in 15 aree geografiche distribuite nelle diverse Regioni.

La realizzazione del progetto in forma longitudinale permetterà di misurare e di raffinare la sensibilità e specificità degli strumenti utilizzati in modo da ridurre al minimo la percentuale di falsi positivi (bambini che appaiono a rischio, ma non hanno un DSA) e di falsi negativi (bambini che non appaiono a rischio, ma svilupperanno un DSA).

Lo screening sarà condotto dagli insegnanti delle scuole coinvolte, opportunamente formati e supervisionati da uno o più referenti locali del progetto, con il coinvolgimento degli Uffici scolastici regionali e provinciali e la partecipazione dei servizi di NPI.

Lo screening sarà affiancato da una formazione del personale docente che accompagnerà l'intero corso del progetto e da incontri di in/formazione per i genitori. Il progetto ha avuto inizio nel settembre 2009 e terminerà a luglio 2012.

Le attività di screening si svolgeranno al termine della prima, della seconda e della terza classe della scuola primaria. A metà della seconda e della terza verranno monitorati i bambini risultati in difficoltà nelle fasi di screening.

La formazione agli insegnanti affiancherà, a una formazione teorica sull'apprendimento del codice scritto e sui DSA, una formazione operativa attraverso la lettura dei dati raccolti e la discussione di modalità didattiche adeguate.

**Lo screening sarà affiancato da una formazione del personale docente che accompagnerà l'intero corso del progetto e da incontri di in/formazione per i genitori. Il progetto ha avuto inizio nel settembre 2009 e terminerà a luglio 2012**

## CONCLUSIONI

L'individuazione precoce dei bambini che presentano un DSA appare oggi un obiettivo di prevenzione non più rimandabile.

Le conoscenze acquisite sul disturbo ci hanno permesso di individuare i fattori di rischio e i fattori protettivi più significativi e attendibili. La rilevazione della presenza di questi fattori deve diventare parte del bagaglio osservativo del mondo della scuola.

Altrettanto noti sono oggi i segnali precoci, quantitativi e qualitativi, attraverso cui il disturbo si manifesta nei primi due anni di scuola. La rilevazione sistematica di queste variabili nel primo anno della scuola primaria dovrebbe diventare un elemento stabile di valutazione degli apprendimenti in questa fase.

Un intervento pedagogico mirato a questi processi di apprendimento dovrebbe far parte integrante della didattica dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia e dei primi due anni della scuola primaria.

Le attività di screening, sempre accompagnate da un'attività formativa, devono mirare come primo obiettivo al raggiungimento di queste competenze in tutti gli Insegnanti. L'utilizzo dello screening, soprattutto se attuato in una sola fase, per la segnalazione dei singoli soggetti ai servizi sanitari, deve invece essere considerato ancora un obiettivo da raggiungere.

Le conoscenze sui fattori di rischio e sulle manifestazioni precoci dei DSA ci permettono infatti di costruire attività di screening in grado di individuare con buona attendibilità gruppi di soggetti a rischio su cui attivare interventi pedagogici mirati. Citando ancora una volta le Raccomandazioni per la pratica clinica per i DSA, solo «qualora nonostante un'attività didattica mirata [...] permangano significativi segnali di rischio è opportuna la segnalazione ai Servizi Sanitari competenti».

Una segnalazione fatta su segnali di rischio condivisi e dopo un intervento pedagogico mirato, oltre a ridurre le segnalazioni non necessarie, fornirà agli operatori elementi diagnostici aggiuntivi preziosi per la definizione del disturbo e delle sue caratteristiche.

Una segnalazione fatta su segnali di rischio condivisi e dopo un intervento pedagogico mirato fornirà agli operatori elementi diagnostici aggiuntivi preziosi per la definizione del disturbo e delle sue caratteristiche

???

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Boets B., Wouters J., van Wieringen A., Ghesquiere P. (2007), *Auditory processing, speech perception and phonological ability in pre-school children at high-risk for dyslexia: A longitudinal study of the auditory temporal processing theory*, *Neuropsychologia*, Vol. 45, pp. 1608-1620
- Demonet J.F., Taylor M.J., Chaix Y. (2004), *Developmental dyslexia*, *The Lancet*, Vol. 363, pp. 1451-1460
- Elbro C., Klint Petersen D. (2004), *Long-Term Effects of Phoneme Awareness and Letter Sound Training: An Intervention Study With Children at Risk for Dyslexia*, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 96, n. 4, pp. 660-670
- Heath S.M., Hogben J.H. (2004), *Cost-Effective Prediction of Reading Difficulties*, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Vol. 47, n. 4, pp. 751-765
- Iozzino R., Campi S., Paolucci Polidori C. (1998), *Validità predittiva per la diagnosi di difficoltà di lettura e scrittura in prima elementare del livello di consapevolezza fonemica rilevato nel corso dell'ultimo anno di scuola materna*, *I CARE* Vol. 23,1 pp. 2-5.
- Liederman J., Kantrowitz L., Flannery K. (2005), *Male Vulnerability to Reading Disability Is Not Likely to Be a Myth: A Call for new data*, *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 38, n. 2, pp. 109-129
- Marchiori M., Berton M.A., Cortese M.R., Craighero M., Lorenzi E., Scapin C. (2005), *Un'esperienza pluriennale di screening della dislessia nella classe prima scuola primaria*, *Dislessia*, Vol. 2, n. 2, pp. 229-241
- Mazzoncini B., Freda M.F., Penge R., Rigante L., Setaro S., Cesaroni R., Flammini P. (2000), *Apprendimento del linguaggio scritto e competenze correlate: una batteria di screening per i Disturbi di Apprendimento in I elementare*, *Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, Vol. 67, pp. 25-36
- McDermott P.A., Goldberg M.M., Watkins M.W., Stanley J.L. (2006), *A nationwide epidemiologic modelling study of LD: Risk, Protection and unintended impact*, *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 39, n. 3, pp. 230-251
- Penge R., Mariani E., Pieretti M., Arcangeli F., Ceccarelli G., Riccio M. (1999), *Uno screening longitudinale per la prevenzione dei disturbi di apprendimento: risultati in IV elementare*, *Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*, Vol. 66, pp. 307-318
- Pennington B.F., Lefly D.L. (2001), *Early reading development in children at family risk for Dyslexia*, *Child Development*, Vol. 72, n. 3, pp. 816-833
- Puolakanaho A., Ahonen T., Aro M., Eklund K., Leppänen P.H.T., Poikkeus A.M., Tolvanen A., Torppa M., Lyytinen H. (2008), *Developmental Links of Very Early Phonological and Language Skills to Second Grade Reading Outcomes*, *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 41, n. 4, pp. 353-370
- ??? (Reiss, 2009)
- Rutter M., Maughan B. (2005), *Dyslexia: 1965-2005*, *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, Vol. 33, pp. 389-402
- Storch S.A., Whitehurst G.J. (2002), *Oral language and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model*, *Developmental Psychology*, Vol. 38, pp. 934-947
- Strattman K., Williams Hodson B. (2005), *Variables that influence decoding and spel-*

*ling in beginning readers*, Child Language Teaching and Therapy, Vol. 21, n. 2, pp. 165-190

Tressoldi P., Vio C., Nicotra D., Calgaro G. (1993), *Validità predittiva delle difficoltà in lettura e scrittura di un test di consapevolezza fonemica*, Età Evolutiva, Vol. 46, pp. 15-26

# DISLESSIA, DISGRAFIA E DIDATTICA INCLUSIVA\*

*«Nel mio piccolo mondo da dislessica mi sono ritagliata una pagina di storia, da quando ho saputo che il mio modo di scrivere e di leggere non era ignoranza. Mi sento meglio e ho acquisito fiducia in me stessa e nelle belle cose che quella caratteristica mi ha portato a fare» (Caterina I., 2008)<sup>1</sup>.*

## 1. LA DISLESSIA E L'IMPORTANZA DELLA LETTOSCRITTURA OGGI

Imparare a leggere e a scrivere nella società del terzo millennio ha acquisito un'importanza fondamentale, non solo perché scuola e famiglia caricano di forti aspettative il momento dell'apprendimento di tale codice e perché l'istituzione scolastica tradizionalmente veicola la maggior parte degli insegnamenti a partire dalla lettoscrittura, bensì perché nell'immaginario del bambino che si avvicina per la prima volta alla lettura tale capacità ha acquisito un significato metaforico ben più ampio di quello dell'impadronirsi di una mera tecnica di decodifica. Leggere e scrivere consentono di avere una chiave di interpretazione del mondo che inizia nella prima infanzia dall'osservazione di quei neri segni misteriosi a più riprese sbirciati sulle pagine dei libri dei genitori o dei quaderni dei fratelli maggiori; segni indecifrabili, strani, non riconducibili di per sé a immagini di cose o persone; segni piccoli, esteticamente poco attraenti, eppure accattivanti per l'immaginario, perché capaci di assorbire l'attenzione di un adulto per ore intere, o addirittura «di governare lo svolgersi degli eventi e determinarli, fungendo sempre da mediatori in qualsiasi transizione sociale»<sup>2</sup>.

\* L'articolo è un lavoro globale, frutto del continuo interscambio culturale e professionale tra gli autori. Tuttavia per ragioni di responsabilità scientifica si indica la seguente suddivisione: sono di Leonardo Trisciuzzi i paragrafi 2 e 3; di Tamara Zappaterra i paragrafi 1 e 4. L'articolo riprende rielaborandoli alcuni paragrafi del volume L. Trisciuzzi – T. Zappaterra, *La dislessia. Una didattica speciale per le difficoltà nella lettura*, Guerini, Milano 2005 e del saggio T. Zappaterra, *La lettura come barriera. Dislessia e didattica inclusiva*, in R. Biagioli – T. Zappaterra (a cura di), *La scuola primaria. Soggetti, contesti, metodologie e didattiche*, Edizioni ETS, Pisa 2010.

1. La testimonianza è tratta da Associazione Italiana Dislessia (a cura di), *Libro bianco. Dislessia e diritti negati*, Libri Liberi, Firenze 2008, p. 5.

2. L. Trisciuzzi, *La pedagogia clinica. I processi formativi del diversamente abile*, Laterza, Roma-Bari 2003, p. 67.

di  
Leonardo  
Trisciuzzi,  
Tamara  
Zappaterra  
Università degli  
Studi di Firenze

Nell'immaginario  
del bambino  
che si avvicina  
per la prima  
volta alla lettura  
tale capacità  
ha acquisito  
un significato  
metaforico  
ben più ampio  
di quello  
dell'impadronirsi  
di una mera  
tecnica  
di decodifica

Per tale motivo, chi si trovi impossibilitato ad assumere pienamente tale competenza può sentirsi fortemente svantaggiato nei confronti del resto della società, in quanto non è in grado di decodificare messaggi che lo circondano ovunque. In misura ancor maggiore, più modernamente, con l'avvento delle nuove tecnologie, che pur usufruendo di una multimedialità sempre più avanzata, hanno nella lingua scritta il mezzo privilegiato per accedervi, le difficoltà nella letto-scrittura possono creare ulteriore impedimento all'accesso alle informazioni. Un disturbo, quindi, che in società non alfabetizzate può essere del tutto ignorato, diventa, oggi, una *disabilità* che può portare il soggetto a sentirsi gravemente svantaggiato nei confronti delle richieste della scuola prima e della società poi. Vi è infatti una percentuale di bambini per cui l'apprendimento della lettura e della scrittura diviene una vera e propria barriera, un ostacolo che preclude la strada al futuro apprendimento; sono bambini intelligenti che improvvisamente si bloccano di fronte alla richiesta di leggere, per cui i loro coetanei non mostrano difficoltà, ma che per essi diviene eccessivamente complicata. Sono i bambini dislessici, come Caterina, che ricorda così la sua travagliata vicenda scolastica: «Ricordo che la mia difficoltà a leggere, a ricordare le tabelline, le poesie, le date ecc. mi ha distrutto la vita perché facevo il doppio del lavoro e dovevo sempre dimostrare a tutti che non ero *tonta*»<sup>3</sup>.

Una stima della presenza statistica del problema non è semplice. Fonti autorevoli indicano una forbice molto vasta dall' 1,5% al 10%<sup>4</sup> e questa ampiezza indica da un lato la difficoltà di pervenire alla corretta diagnosi e dall'altro la tendenza a sminuire il problema. Ma cosa significa essere dislessici? Oggi, i criteri di classificazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e dell'*American Psychiatric Association* rappresentano, senza dubbio, i due parametri di riferimento più accreditati e qualificati. La *Classificazione internazionale delle sindromi e dei disturbi comportamentali*, meglio conosciuta come ICD-10, di cui si occupa l'Organizzazione Mondiale della Sanità, parlando di «Disturbi evolutivi specifici delle abilità scolastiche» afferma: «I disturbi evolutivi specifici delle abilità scolastiche comprendono gruppi di condizioni morbose che si manifestano con specifiche compromissioni dell'apprendimento delle abilità scolastiche. Queste compromissioni nell'apprendimento non sono il risultato diretto di altre patologie (come il ritardo mentale, grossolani deficit neurologici, gravi problemi uditivi o visivi non corretti, disturbi emotivi), sebbene essi possano manifestarsi contemporaneamente a tali ultime condizioni». Frequentemente i disturbi in questione si presentano insieme ad altre sindromi cineti-

Vi è una percentuale di bambini per cui l'apprendimento della lettura e della scrittura diviene una vera e propria barriera, un ostacolo che preclude la strada al futuro apprendimento

3. Associazione Italiana Dislessia (a cura di), *Libro bianco, op. cit.*, p. 5.

4. G. Stella, *La dislessia*, Il Mulino, Bologna 2004, pp. 47-51.

che (come la sindrome ipercinetica o il disturbo della condotta) o ad altri disturbi evolutivi (come il disturbo evolutivo specifico della funzione motoria o i disturbi evolutivi specifici dell'eloquio e del linguaggio).

L'eziologia dei disturbi evolutivi specifici delle abilità scolastiche non è nota, ma si suppone che vi sia un intervento significativo di fattori biologici, i quali interagiscono con fattori non biologici (come le opportunità di apprendimento e dell'insegnamento) producendo le manifestazioni<sup>5</sup>.

Similmente la classificazione dell'American Psychiatric Association nel DSM-IV (il *Manuale Diagnostico Statistico dei Disturbi Mentali*, giunto alla quarta edizione): i disturbi dell'apprendimento vengono diagnosticati quando i risultati ottenuti dal bambino in test standardizzati, somministrati individualmente, su lettura, calcolo o espressione scritta, risultano significativamente al di sotto di quanto previsto in base all'età, all'istruzione e al livello d'intelligenza; essi interferiscono in modo significativo con i risultati scolastici o con le attività della vita quotidiana che richiedono capacità di lettura, di calcolo o di scrittura<sup>6</sup>. Vanno differenziate le normali variazioni nelle abilità di lettura dalla dislessia, che può essere diagnosticata solo se al soggetto sono state fornite adeguate opportunità scolastiche e culturali, se il suo quoziente intellettivo risulta nella media e se non presenta deficit sensoriali che possano da soli spiegare i problemi di lettura.

Una definizione che non parla di disturbi di apprendimento, ma più specificamente di dislessia è quella proposta dall'IRA (*The International Reading Association*): il termine dislessia in questo senso si applica a persone che possiedono una vista, un udito, un'intelligenza ed un funzionamento del tutto normale del linguaggio. La dislessia è una forma rara ma definibile e diagnosticabile di ritardo primario della lettura che implica una qualche disfunzione del sistema nervoso centrale. Non può essere attribuita a cause ambientali, né ad altre condizioni handicappanti<sup>7</sup>.

Con la locuzione *Disturbi Specifici di Apprendimento* (DSA), noti anche come *Learning Disabilities*, si indica quindi un insieme eterogeneo di disordini che si manifestano con significative difficoltà nell'acquisizione e nell'uso di abilità quali la comprensione del linguaggio orale, l'espressione linguistica, la lettura, la scrittura e il calcolo. Il termine *specifici* sta a indicare che questi disordini non sono dovuti a fattori esterni (come lo svantaggio socio-culturale, la scarsa sco-

5. ICD-10, *Decima Revisione della Classificazione Internazionale delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali*, Masson, Milano 1992.

6. DSM-IV, *Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali*, Masson, Milano 1996.

7. International Reading Association, *Constant in monitoring Reading First*, in «Reading Today», 24(5), 7, 2007 in <http://www.reading.org/General/Publications/ReadingToday/RTY-0704-monitoring.aspx> (20/02/2009).

La dislessia è una forma rara ma definibile e diagnosticabile di ritardo primario della lettura che implica una qualche disfunzione del sistema nervoso centrale. Non può essere attribuita a cause ambientali, né ad altre condizioni handicappanti

larizzazione) o a condizioni di disabilità sensoriale o psichica, ma sono intrinseci all'individuo, probabilmente legati a disfunzioni del sistema nervoso centrale e possono essere presenti lungo l'intero arco di vita. Ciò che permette di classificare un bambino come soggetto con Disturbi Specifici di Apprendimento è la discrepanza che sussiste fra la sua intelligenza, che è nella norma, in alcuni casi anche superiore, e le sue capacità nelle abilità scolastiche. Il bambino, quindi, pur essendo intelligente, godendo di una situazione socio-culturale favorevole e avendo usufruito di una corretta scolarizzazione, può mostrare disturbi in ambito scolastico, che non possono addebitarsi a cause esterne o a insufficienza mentale.

La capacità di leggere non implica semplicemente il passaggio dal segno scritto al suono (capacità di oralizzazione), ma necessita anche della capacità di saper dare un significato a quei segni, tradurli in suoni comprensibili, in un tempo ragionevole per l'efficacia comunicativa del messaggio<sup>8</sup>. L'apprendimento della lingua scritta presuppone una serie di prerequisiti, che la maggior parte dei bambini acquisisce spontaneamente nel periodo che coincide con l'inizio della scolarizzazione e, proprio per questo, spesso vengono erroneamente dati per scontati. Fra questi si indicano l'acquisizione dello schema corporeo, la lateralizzazione, l'orientamento e l'organizzazione spazio-temporale<sup>9</sup>. La lettura, infatti, così come la scrittura, segue una precisa direzionalità, e presuppone un adeguato sviluppo delle competenze spazio-temporali e della lateralizzazione; l'organizzazione spaziale è poi implicata nel processo di differenziazione delle forme in base al loro poter essere simmetriche verticalmente o orizzontalmente. Fra i prerequisiti fondamentali nell'apprendimento della lettura, fondamentale è la spinta motivazionale. Per Bettelheim la motivazione che spinge un bambino a divenire un *puer scholasticus* è sicuramente sociale<sup>10</sup>. Il bambino, cioè, è desideroso di imparare a leggere e scrivere, perché immerso in una società in cui il codice scritto rappresenta il principale mezzo di interpretazione del mondo: «Quello che è necessario perché un bambino impari volentieri a leggere non è il conoscere l'utilità pratica della lettura, ma una fervida fede che la capacità di leggere gli dispiegherà davanti un mondo di meravigliose esperienze, gli permetterà di affrancarsi dalla sua ignoranza, comprendere il mondo e diventare padrone del suo destino»<sup>11</sup>.

L'apprendimento della lingua scritta è un compito ben codificato che prevede dei passaggi relativamente stabili. Lo studio delle diverse fasi di apprendimento della lettura è stato oggetto di numerose ricerche, che spiegano come

La lettura,  
così come  
la scrittura,  
segue  
una precisa  
direzionalità,  
e presuppone  
un adeguato  
sviluppo delle  
competenze  
spazio-  
temporali  
e della  
lateralizzazione

8. L. Trisciuzzi – C. Fratini – M.A. Galanti, *Manuale di pedagogia speciale*, Laterza, Roma-Bari 1996, p. 239.

9. *Ivi*, p. 255.

10. *Ivi*, p. 256.

11. B. Bettelheim – K. Zelan, *Imparare a leggere*, Feltrinelli, Milano 1982, p. 54.

i bambini passino da una totale ignoranza dei rapporti tra linguaggio orale e linguaggio scritto all'automatizzazione dei processi di lettura. Di seguito si indica uno dei modelli più noti, oltre a quello, notissimo, di Uta Frith<sup>12</sup>. Secondo Ehri<sup>13</sup> il processo di apprendimento della lettura nel bambino avviene in 5 fasi:

1. *lettura per indici incisivi*: strategia di decodifica adottata dal bambino non lettore, che riconosce le parole tramite indici visivi salienti, che, però, non sono mai associati al suono;
2. *conoscenza dell'alfabeto*: momento iniziale del processo di lettura, che corrisponde alla conoscenza del materiale indispensabile alla realizzazione del compito;
3. *lettura per indici fonetici*: è la lettura del lettore principiante, che non conosce ancora del tutto le regole di conversione suono-segno e non sa ancora padroneggiare l'intera sequenza fonemica;
4. *lettura per decodifica fonologica*: il bambino inizia a padroneggiare i processi di conversione segno-suono, sa mantenere in memoria la corretta sequenza di fonemi e fonderli fra loro;
5. *lettura ortografica*: avviene grazie a un amalgama di processi fonologici, visivi, semantici.

## 2. L'ALUNNO CON DISLESSIA E LA PREVENZIONE

Generalmente la storia scolastica dei soggetti dislessici è costellata da insuccessi e ritardi nel tempo di completamento della scolarità obbligatoria. Le poche ricerche esistenti al riguardo segnalano un ritardo medio di almeno un anno nel corso della scolarità obbligatoria. Secondo uno studio condotto da Stella e Biancardi nel 1994<sup>14</sup>, su 24 soggetti con dislessia evolutiva seguiti fino al termine della scuola media inferiore, 20 hanno almeno una bocciatura alle spalle, verificatasi prevalentemente durante la scuola media. Lo studio prende anche in considerazione eventuali correlazioni fra QI, provenienza familiare, sesso e insuccesso scolastico, ma nessuno di questi fattori sembra incidere spe-

Generalmente  
la storia  
scolastica  
dei soggetti  
dislessici  
è costellata  
da insuccessi  
e ritardi  
nel tempo di  
completamento  
della scolarità  
obbligatoria

12. U. Frith, *Beneath the surface of developmental dyslexia*, in K.E. Patterson *et al.*, *Surface Dyslexia*, Routledge & Kegan, London 1985, pp. 301-330. La studiosa individua quattro fasi tra loro indipendenti che caratterizzano il processo di apprendimento della lettura, denominate: stadio logografico, stadio alfabetico, stadio ortografico, stadio lessicale.

13. L.C. Ehri, *Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding*, in P.B. Gough – L.C. Ehri – R. Treiman (eds.), *Reading acquisition*, Hillsdale, LEA 1992, pp. 107-143.

14. G. Stella – A. Biancardi, *Le difficoltà di lettura e scrittura. Strategie per il recupero nel 1° ciclo della scuola elementare*, Omega, Torino 1994, p. 28.

cificatamente sulla storia scolastica del bambino. Fra i bocciati vi sono, infatti, soggetti con *QI* superiore alla media, mentre fra i non bocciati ve ne sono con *QI* inferiore, così come si trovano ugualmente rappresentate famiglie di buono, medio, o basso livello culturale.

La forte concentrazione di bocciature nel periodo della scuola media confermerebbe l'importanza di una sincronia che il disturbo avrebbe con le tappe della scolarizzazione: il raggiungimento delle abilità di letto-scrittura deve avvenire entro la fine delle scuole elementari, per consentire il loro uso per altri scopi cognitivi. Ma le bocciature nella scuola media potrebbero anche indicare un livello di intolleranza nel sistema scolastico, già dagli anni immediatamente successivi alla scuola elementare. I dislessici, quindi, pur essendo molto dotati intellettualmente, avrebbero più probabilità di incorrere in insuccessi scolastici, già dalle prime fasi della scolarizzazione, e di andare incontro all'abbandono scolastico al termine della scolarità obbligatoria, o comunque nei primi anni delle scuole superiori. Ma proprio perché il bambino dislessico è anche un bambino intelligente, è importante ricordare che l'acquisizione dei contenuti non gli è preclusa; dunque le sue difficoltà di lettura dovrebbero essere compensate da strategie che lo aiutino nello studio, senza dover ricorrere necessariamente a elevate capacità di lettura. Anche quando queste siano gravemente compromesse, non va dimenticato che il bambino è in grado di apprendere.

Per il bambino dislessico, l'impatto iniziale con la lingua scritta è molto difficile, poiché la semplice lettura di una parola, in realtà, è la risultante di tante singole attività che devono essere affrontate simultaneamente, che vanno dall'identificazione delle lettere, al riconoscimento del loro valore sonoro, al mantenimento della sequenza di prestazione, alla rappresentazione fonologica delle parole, al coinvolgimento del lessico per il riconoscimento del significato. È importante che il bambino si senta protagonista di piccoli successi, soprattutto all'inizio, per non provocare frustrazioni che possono inibire il suo futuro apprendimento; tutto ciò può essere possibile ponendosi piccoli obiettivi realizzabili. Se ogni volta che un bambino si avvicina alla lettura o alla scrittura deve affrontare compiti troppo difficili per lui, molto probabilmente inizierà a rifiutare qualsiasi tipo di compito gli venga proposto a scuola. Per questo l'esercizio quotidiano va sviluppato in piccole attività che il bambino può svolgere almeno in parte; anche un minimo successo favorirà l'impegno per le attività future.

Per rendere l'inizio della vita scolastica accettabile per un bambino dislessico sono quindi necessari la flessibilità nelle proposte didattiche, il successo e le gratificazioni, la finalizzazione delle attività. Nelle prime fasi dell'apprendimento è poi importante poter sempre contare sulla disponibilità di un adulto preparato, competente, che sappia lavorare con i disturbi di apprendimento, che sappia evitare sia un eccesso di frustrazioni, sia un eccesso di tolleranza.

**I dislessici, pur essendo molto dotati intellettualmente, avrebbero più probabilità di incorrere in insuccessi scolastici, già dalle prime fasi della scolarizzazione, e di andare incontro all'abbandono scolastico al termine della scolarità obbligatoria**

Un adulto che sappia proporre attività diverse dalla lunga e noiosa ripetizione del testo scritto, attività quali giochi al computer, riconoscimento di lettere in contesti non convenzionali.

Secondo Stella<sup>15</sup>, i soggetti dislessici, nell'apprendimento della lingua scritta, seguirebbero alcune fasi durante la scuola dell'obbligo:

*Prime fasi di acquisizione (prima elementare):*

- difficoltà e lentezza nell'acquisizione del codice alfabetico e nell'applicazione delle mappature grafema-fonema;
- controllo limitato delle operazioni di analisi e sintesi fonemica con errori che alterano in modo grossolano la struttura fonologica delle parole lette;
- accesso lessicale limitato o assente anche quando le parole sono lette correttamente;
- capacità di lettura, come riconoscimento di un numero limitato di parole note.

*Fasi intermedie (2<sup>a</sup>-4<sup>a</sup> elementare):*

- graduale acquisizione del codice alfabetico e delle mappature grafema-fonema che non sono pienamente stabilizzate;
- possono persistere difficoltà nel controllo delle mappature ortografiche più complesse;
- l'analisi e la sintesi fonemica restano operazioni laboriose e scarsamente automatizzate;
- migliora l'accesso lessicale, anche se resta lento e limitato alle parole più frequenti.

*Fase finale (5<sup>a</sup> elementare e scuole medie):*

- padronanza quasi completa del codice alfabetico e stabilizzazione delle mappature grafema-fonema;
- l'analisi, la sintesi fonemica e l'accesso lessicale cominciano ad automatizzarsi, almeno con le parole di uso più frequente;
- limitato accesso al lessico ortografico;
- scarsa integrazione dei processi di decodifica e comprensione: la lettura resta stentata.

Anche se il disturbo di lettura si manifesta solo quando il bambino viene esposto alla lingua scritta, esistono dei fattori di rischio, tenendo conto dei quali è possibile prevenire l'insorgenza del disturbo, o, almeno, ridurne gli effetti, dato che quanto prima viene identificato un deficit, tanto maggiori sono le possibilità di recupero. La ricerca di prerequisiti specifici per l'acquisizione delle

15. G. Stella – F. Di Blasi – W. Giorgetti – E. Savelli, *La valutazione della dislessia. Un approccio neuropsicologico*, Città Aperta, Troina (EN) 2003, p. 30.

La ricerca di prerequisiti specifici per l'acquisizione delle normali competenze di lettura e scrittura è un settore di ricerca che ha sempre impegnato a fondo gli studiosi dello apprendimento

normali competenze di lettura e scrittura è un settore di ricerca che ha sempre impegnato a fondo gli studiosi dell'apprendimento.

Nel corso del tempo sono state studiate numerose competenze che sembrano essere in qualche modo implicate nel processo di apprendimento della lingua scritta, a partire dai primi studi che spiegavano la dislessia come una specie di cecità per le parole: lateralizzazione, sviluppo psicomotorio, integrazione visuo-motoria, analisi visiva, analisi uditiva ecc. Ma oggi è stato accertato che i principali fattori di rischio sono la familiarità e la presenza di un ritardo o un deficit nel linguaggio.

Quando un bambino apprende il linguaggio con consistente ritardo, è probabile che in futuro manifesti difficoltà anche nell'apprendimento della lingua scritta, poiché i determinanti biologici che hanno reso difficoltosa l'acquisizione del linguaggio verbale sono ancora presenti, tanto da ostacolare ogni attività in cui è implicato il linguaggio. In questo ambito, il livello di consapevolezza fonemica, definita come la capacità di percepire e riconoscere per via uditiva i fonemi che compongono le parole del linguaggio parlato e saper operare adeguate trasformazioni con gli stessi, è ormai considerata da quasi tutti i ricercatori una condizione necessaria per l'apprendimento della lettura e scrittura, anche se non sufficiente. È dimostrato, infatti, che esistono bambini normodotati con buone competenze nella consapevolezza fonemica che presentano gravi difficoltà nella lettura<sup>16</sup>. Il livello di consapevolezza fonemica, però, è stato misurato quando già si erano evidenziate le difficoltà di lettura e scrittura, perciò non è possibile stabilire se eventuali deficit nella consapevolezza fonemica interferiscano con le prime fasi dell'apprendimento della lettura e se queste eventuali interferenze permangano poi nel tempo.

Il rapporto tra consapevolezza fonemica e lettura e scrittura è ormai un dato di fatto, ma è ancora poco sperimentata l'utilizzazione del livello di tale consapevolezza a fini clinici per la prevenzione dei disturbi di apprendimento e il trattamento precoce dei bambini a rischio. Alcuni autori<sup>17</sup> hanno studiato la validità predittiva delle difficoltà in lettura e scrittura di un test di consapevolezza fonemica trovando che «il rapporto tra consapevolezza fonemica all'inizio della scuola elementare e prestazioni nel linguaggio scritto, in particolare per gli aspetti relativi alla decodifica, permanga ben oltre il primo anno di scuola con indici molto contenuti di Falsi Negativi e un indice di predizione di Veri Positivi (soggetti a rischio) superiore all'85%». Tressoldi e collaboratori hanno

**Il rapporto tra  
consapevolezza  
fonemica  
e lettura  
e scrittura  
è ormai un dato  
di fatto, ma è  
ancora poco  
sperimentata  
l'utilizzazione  
del livello di tale  
consapevolezza  
a fini clinici**

16. R. Iozzino – S. Campi – C. Paolucci Polidori, *Validità predittiva per la diagnosi di difficoltà di lettura e scrittura in prima elementare del livello di consapevolezza fonemica rilevato nel corso dell'ultimo anno di scuola materna*, in «I care», 2004, pp. 2-5.

17. *Ibidem*.

trovato che la misura della consapevolezza fonemica all'inizio della scuola elementare è un buon indice predittivo delle difficoltà di lettura e scrittura nelle prime classi della scolarizzazione di base. Perciò lavorare sull'aspetto metafonologico già a partire dalla scuola dell'infanzia potrebbe essere utile a prevenire eventuali difficoltà future.

Durante la scuola dell'infanzia è possibile individuare la presenza di situazioni problematiche che si evidenziano in difficoltà di organizzazione e integrazione spazio-temporale, difficoltà di memorizzazione, lacune percettive, difficoltà di linguaggio verbale. Un'accurata attenzione ai processi di apprendimento dei bambini permette di individuare precocemente eventuali situazioni a rischio. Perciò diviene fondamentale l'osservazione sistematica portata avanti con estrema competenza dai docenti, che dovrebbero accertare in itinere abilità quali le capacità percettive, motorie, linguistiche, attentive e mnemoniche<sup>18</sup>.

Nell'ultimo anno della scuola dell'infanzia la graduale conquista di abilità di simbolizzazione sempre più staccate dal contesto permette ai docenti di proporre esercizi-gioco mirati allo sviluppo di competenze necessarie a un successivo approccio alla lingua scritta. Queste attività dovrebbero essere proposte all'interno di un clima sereno, tenendo conto dei limitati tempi di attenzione dei bambini e senza togliere spazio ai momenti di gioco e di ricerca; solo in questo modo, infatti, è possibile garantire la piena partecipazione di tutti. Al tempo stesso i docenti avrebbero la possibilità di intraprendere insieme agli alunni un percorso di insegnamento-apprendimento all'interno del quale l'osservazione sistematica offrirà costantemente la possibilità di conoscere, in ogni momento, la situazione socio-affettiva e cognitiva di ciascun alunno. La graduale conquista delle capacità motorie, percettive, linguistiche, mnemoniche e attentive procede parallelamente al processo di concettualizzazione della lingua scritta; infatti la percezione visiva e uditiva, l'orientamento e l'integrazione spazio-temporale, la coordinazione oculo-manuale rappresentano competenze che si intrecciano con una buona disponibilità ad apprendere e con il clima culturale che ha nella scrittura il sistema simbolico più rilevante.

All'inizio della scuola elementare la prevenzione delle difficoltà di apprendimento rappresenta uno degli obiettivi più importanti della continuità educativa, che si deve realizzare attraverso uno scambio conoscitivo tra la famiglia, i docenti della scuola dell'infanzia e i docenti della scuola elementare. In questo modo è possibile che questi ultimi ottengano elementi pre-conoscitivi, che saranno poi integrati nel periodo della scuola elementare. Infatti, solo da una conoscenza approfondita degli alunni il team docente potrà programmare le at-

18. M. Pratelli, *Le difficoltà di apprendimento e la dislessia. Diagnosi, prevenzione, terapia e consulenza nella famiglia*, Junior, Bergamo 2004, pp. 129-134.

**Durante la scuola dell'infanzia è possibile individuare la presenza di situazioni problematiche che si evidenziano in difficoltà di organizzazione e integrazione spazio-temporale, difficoltà di memorizzazione, lacune percettive, difficoltà di linguaggio verbale**

Ogni bambino ha la propria storia, la propria personalità, le proprie originali capacità di porsi in relazione con le esperienze, i propri ritmi di apprendimento e stili cognitivi, che spesso non coincidono con i tempi e con le strategie educative proposte dagli insegnanti

tività educative e didattiche, potrà scegliere i metodi e i materiali e stabilire i tempi più adeguati alle esigenze dei soggetti.

Ogni bambino ha la propria storia, la propria personalità, le proprie originali capacità di porsi in relazione con le esperienze, i propri ritmi di apprendimento e stili cognitivi, che spesso non coincidono con i tempi e con le strategie educative proposte dagli insegnanti. Questi, dunque, non dovrebbero avere troppa fretta di insegnare a leggere e scrivere, ma sarebbe importante che offrissero ai bambini la possibilità di maturare anche le capacità percettivo-motorie e linguistiche, che costituiscono i pre-requisiti per la conquista delle abilità strumentali della letto-scrittura. Troppo spesso i docenti, per ottenere il prima possibile i risultati scolastici, sopprimono il tempo da dedicare ad attività educative come il disegno, la musica, la psicomotricità.

Nella scuola elementare è importante predisporre un ambiente stimolante e creare un clima sereno e favorevole a una relazione positiva tra i membri del gruppo classe, tenendo conto dei livelli raggiunti dai bambini a proposito dei processi di costruzione e concettualizzazione della lingua scritta, per promuovere la ricerca e la scoperta personale, che stanno alla base della motivazione ad apprendere. Sarebbe importante, quindi, evitare di proporre un metodo di insegnamento che non rispetti i ritmi e gli stili cognitivi degli alunni, e permettere a ciascuno di procedere autonomamente all'acquisizione delle regole della letto-scrittura, dando ampio spazio alle attività di gruppo e assumendo il ruolo di regista, sollecitando, inserendo di volta in volta elementi conoscitivi utili per andare avanti ed evitando di trasmettere ansia.

Quando in classe, poi, sono presenti alunni con disturbi di apprendimento i docenti dovrebbero formulare obiettivi minimi raggiungibili in tempi prevedibili con le difficoltà degli alunni, procedere con attività di rinforzo parallelamente alla proposta di nuovi contenuti e fornire strategie di semplificazione, facendo però sempre attenzione ad assumere atteggiamenti sereni, evitando di incrementare l'ansia e gratificando anche i minimi risultati degli alunni con difficoltà, che non dovrebbero mai essere allontanati troppo dai compagni e, dalle loro attività.

### 3. L'APPRENDIMENTO DELLA SCRITTURA E DELLA LETTURA

Riguardo alla scuola elementare, gli studi e le ricerche sperimentali hanno evidenziato che l'apprendimento/insegnamento della scrittura in prima elementare si fonda su due principi:

- 1) la presenza di un livello di maturazione fisiologica che assicuri una capacità di coordinazione oculo-motoria idonea a svolgere l'attività prassica della scrittura;

2) l'esistenza di uno sviluppo mentale tale da assicurare la comprensione dell'atto prassico, ossia una adeguata prattognosia<sup>19</sup>.

Secondo Piaget, ai principi esposti più sopra, per l'apprendimento della scrittura, si deve aggiungere la necessità di superare i limiti dell'egocentrismo percettivo<sup>20</sup>. L'egocentrismo, come dice il suo nome, è una condizione psichica che implica un centramento assoluto sull'io. L'egocentrismo percettivo, ma – in generale – ogni forma di egocentrismo, è un atteggiamento psichico caratterizzato dall'assenza di una distinzione fra il sentimento personale e la realtà oggettiva. Ciò che vale per se stessi vale per tutti. Nella percezione spaziale della realtà, da parte di un bambino, ciò significa che egli ritiene il suo punto di vista l'unico valido. Un oggetto può essere visto vicino, lontano, in alto, in basso, di qua o di là, ma il punto di riferimento è sempre quello di chi parla, il proprio io.

Una prova sperimentale molto nota (che chiarisce quanto è stato detto) è quella offerta da Piaget: partendo da un disegno che rappresenta una persona che sta fotografando tre piramidi o cumuli (di sabbia o altro), si chiede al bambino: «come si vedrà la fotografia: sarà a, b, c, d, oppure e?» (Figura 1).

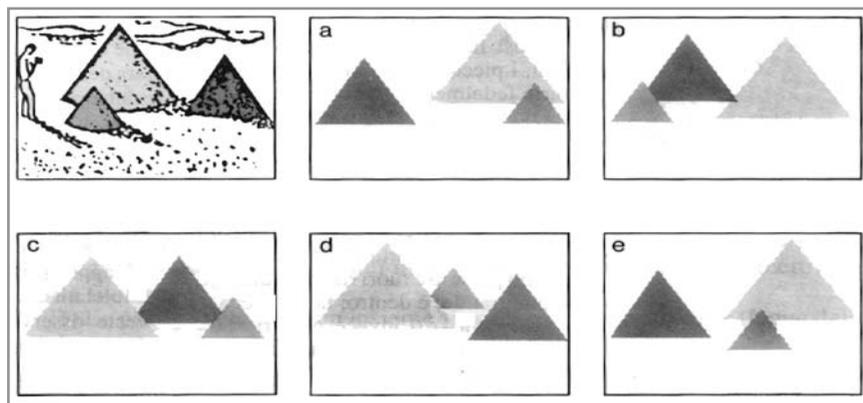
Tenendo presente la posizione del fotografo, la scelta dovrebbe cadere sulla figura «c». Questa è la posizione di chi è capace di porsi in situazioni spaziali diverse da chi guarda solo centralmente; un bambino, invece, ancora immerso in un punto di vista egocentrico, trova difficoltà a scegliere una figura fuori dal suo stretto punto di vista. Uscire dall'egocentrismo, quindi, vuol dire essere capaci di vedere la realtà (non solo quella spaziale, ma anche una realtà mentale, linguistica o di altro tipo) da più punti di vista, comunque diversi dal proprio.

**19.** Il termine *prattognosia* è un neologismo in uso da diversi anni ed è stato adottato per prima dalla moderna neuropsicologia per indicare e descrivere la conoscenza (*gnosia*, dal greco *gnōsis*) di movimenti coordinati (*prassie*, dal greco *praxis*, ossia «azione») teleologici e pragmatici. Si tratta di movimenti sia globali sia segmentari del corpo (detti anche convenzionalmente «fni»), come quelli della mano o delle dita, che però implicano un continuo coordinamento oculo-manuale e sono basati sulla capacità di recuperare gli scarti anche minimi attraverso un feedback percettivo e motorio. Il movimento prattognosico riceve particolare caratterizzazione dallo schema piagetiano dell'accomodamento, ossia durante la regolazione del movimento dell'arto nel portare a compimento un atto volontario e finalizzato. Il campo della prattognosia è piuttosto vasto: per gli interessi della psicopedagogia esso viene delimitato sia dall'attività di apprendimento grafico e, in generale, da ogni grafismo prodotto volontariamente, sia dalle ricerche sulle difficoltà connesse o derivate da tale attività. A questo punto è chiaro che il termine «prattognosia» include e sovente coincide con i problemi relativi ai disturbi che possono derivare dalle difficoltà sia di riprodurre graficamente segni, tratti, rapporti spaziali elementari, sia di iniziare l'apprendimento della scrittura. Cfr. L. Trisciuzzi, *Percezione dello spazio e apprendimento*, in «Scuola e città», 9, 1972.

**20.** J. Piaget – B. Inhelder, *La représentation de l'espace chez l'enfant*, PUF, Paris 1948.

Secondo Piaget, per l'apprendimento della scrittura, si deve aggiungere la necessità di superare i limiti dello egocentrismo percettivo. L'egocentrismo, come dice il suo nome, è una condizione psichica che implica un centramento assoluto sull'io

▼ Figura 1 • Figura di Piaget



La conoscenza spaziale del bambino ha leggi più egocentriche, come: l'inclusione, la chiusura, la vicinanza, la lontananza, la separazione, la somiglianza, la direzione e la regolarità. Queste leggi implicano un rapporto spaziale che viene definito «topologico»

Per quanto riguarda la conoscenza dello spazio fisico, chi è fuori dal mondo egocentrico definisce una figura geometrica – un rettangolo per esempio – un parallelogramma, ossia una figura avente i lati a due a due paralleli e della medesima lunghezza. Ma un bambino ancora condizionato dall'egocentrismo vede nel rettangolo solo una figura chiusa e se la riproduce accentua la chiusura e trascurava il parallelismo, gli angoli e la proporzionalità tra i lati. Le intuizioni euclidee, invece, che concernono rette, angoli, superfici e volumi, sono state una conquista della geometria e sono apparse per lungo tempo la base delle nozioni che hanno caratterizzato la conoscenza «misurata» dello spazio. La conoscenza spaziale del bambino ha leggi più egocentriche, come: l'inclusione, la chiusura, la vicinanza, la lontananza, la separazione, la somiglianza, la direzione e la regolarità. Queste leggi implicano un rapporto spaziale che viene definito «topologico».

Secondo la geometria euclidea, un quadrato è una figura che racchiude una superficie piana entro quattro lati di uguale misura formanti quattro angoli di  $90^\circ$ . Secondo un rapporto spaziale di tipo topologico, un quadrato è soltanto una figura chiusa. La sua grandezza dipenderà dalle dimensioni della figura geometrica che ha vicino e per lo stesso motivo verranno valutate la vicinanza o la lontananza. Per un bambino, gli oggetti possono essere in alto o in basso, a destra o a sinistra, vicini o lontani, ma il punto di riferimento rimane sempre incentrato sul proprio io vedente o percipiente. È questo un modo di percepire cose e situazioni che condiziona il bambino sia durante il periodo del massimo egocentrismo (fino ai 5 anni), sia anche dopo, almeno fino ai 10 anni, e va riducendosi a mano a mano che la stessa conoscenza cambia aspetto, assumendo carattere meno egocentrico e soggettivo. Il bambino può comprendere i punti di vista altrui, ma gli riesce difficile staccarsi dai propri. Il bambino si distaccherà da questa prospettiva egocentrica a mano a mano che l'esperienza oggettiva integrerà gradualmente quella soggettiva. Solo allora la percezione perderà la rigidità strutturale e assumerà carattere di *relatività*. Le cose perce-

pite potranno essere considerate come aventi forme proprie e rapporti tra di loro. L'esistenza e la persistenza di questo egocentrismo nella percezione del bambino spiegano perché i primi rapporti spaziali che il bambino comprende sono quelli che vengono definiti *topologici*. Secondo le ricerche in atto, i rapporti euclidei vengono compresi completamente soltanto verso i 7 anni.

Dagli studi e ricerche sulla percezione, che nel secolo scorso si sono affidati principalmente alla «teoria della forma» o *Gestalttheorie*, è risultato che esiste un forte divario tra la percezione visiva di una figura e la capacità prassica di copiarla. Nella scuola il problema assume particolare importanza. Con buona pace degli associazionisti, aveva ragione Decroly quando asseriva che con il suo metodo – legato alla percezione formale della figura (anche una parola è una figura, secondo Decroly) – un bambino poteva essere iniziato alla scrittura *copiando* la parola. La rivoluzione decrolyana – il suo metodo veniva definito *globale* – era centrata sulla psicologia della forma, a sua volta nata in opposizione all'associazionismo.

L'implicazione didattica, derivante dalla capacità di percepire i due livelli percettivi, topologico ed euclideo, riguarda principalmente l'apprendimento della scrittura e della lettura. Stimolato da tanti segni culturali, quali possono essere le numerose scritte (indicazioni stradali, uffici, negozi, giornali, cinema ecc.) che lo circondano, lo scolaro è sollecitato a decifrare i segni di un linguaggio nuovo per lui che si va ad aggiungere a quello parlato. Dal punto di vista della percezione che ci interessa in modo specifico – uscendo per un momento dal problema della dislessia –, l'apprendimento della lettura e della scrittura presenta problemi particolari. Si è visto in precedenza che nello sviluppo psichico la percezione dei rapporti topologici (soggettivi) precede quella dei rapporti euclidei (oggettivi): appare, quindi, importante verificare quale dei caratteri grafici abitualmente impiegati nella scuola (stampatello o corsivo) sia il più percettibile, ossia fondato più sui rapporti topologici che su quelli euclidei.

Alcune ricerche sperimentali<sup>21</sup> hanno dato una risposta a questo interrogativo: è lo stampatello (e preferibilmente quello maiuscolo) il carattere tipografico che presenta la migliore percettibilità. Vediamo i motivi: una parola, per esempio: BRAVO, si presenta con i seguenti caratteri topologici:

- le lettere sono vicine, ma separate una dall'altra;
- sono formate da elementi aperti (V), parzialmente chiusi (A, R) o chiusi (B, O). La stessa parola scritta in corsivo – *bravo* – risulta formata da elementi che si intersecano uno nell'altro, per cui la parola appare come una struttura unica, senza divisioni. Dove comincia e dove termina la *a*, e dove la *v*? Dal punto di vista percettivo, la stessa parola, scritta in corsivo, assume caratteri

21. L. Trisciuzzi, *Percezione dello spazio e apprendimento della scrittura*, in *Cibernetica e apprendimento*, Lisciani & Giunti, Teramo 1974.

Dagli studi e ricerche sulla percezione, che nel secolo scorso si sono affidati principalmente alla «teoria della forma» o *Gestalttheorie*, è risultato che esiste un forte divario tra la percezione visiva di una figura e la capacità prassica di copiarla

euclidei, e quindi il suo apprendimento richiede una maturazione percettiva che non sempre un bambino (seienne, ma ora anche prima) che inizia l'apprendimento scolastico possiede ancora.

L'apprendimento della scrittura implica quindi quei fattori descritti all'inizio del testo:

- un buon livello mentale, capace di usare il pensiero simbolico e quindi di accettare il segno grafico in sostituzione del suono corrispondente. Questo fattore è essenziale affinché chi apprende a scrivere comprenda perché scrive e che cosa scrive. Si può affermare, però, che, a parte casi gravi, la struttura mentale di uno scolaro seienne è capace di svolgere un processo così tipicamente sociale ed è un dato acquisito nel patrimonio genetico della cultura occidentale;
- un sufficiente coordinamento oculo-motorio per guidare la mano, ossia un sufficiente livello prassico. Tuttavia, numerosi sono i motivi per cui possiamo trovare un carente livello di coordinazione oculo-motorio. Oltre ai possibili disturbi visivi, possiamo trovare anche ritardi di maturazione, e tra gli insufficienti mentali il movimento ritmico e quello coordinato risultano spesso alterati.

A questi fattori si aggiunge una percezione dello spazio a livello euclideo o perlomeno un livello percettivo che sta superando quello topologico. Va da sé che il superamento dell'egocentrismo e della percezione topologica non passa soltanto attraverso gli esercizi. Per quanto concerne la scelta didattica, questa dovrebbe basarsi su un tipo di grafia che possa adeguarsi sia al livello percettivo dello scolaro, sia alle sue capacità motorie. Poiché l'apprendimento della lettura consiste in un atto d'intelligenza, mentre i segni grafici sono da considerare soltanto dei mezzi o strumenti per raggiungere tale scopo, non dovrebbero esserci remore o difficoltà nell'impiego dello stampatello a scuola.

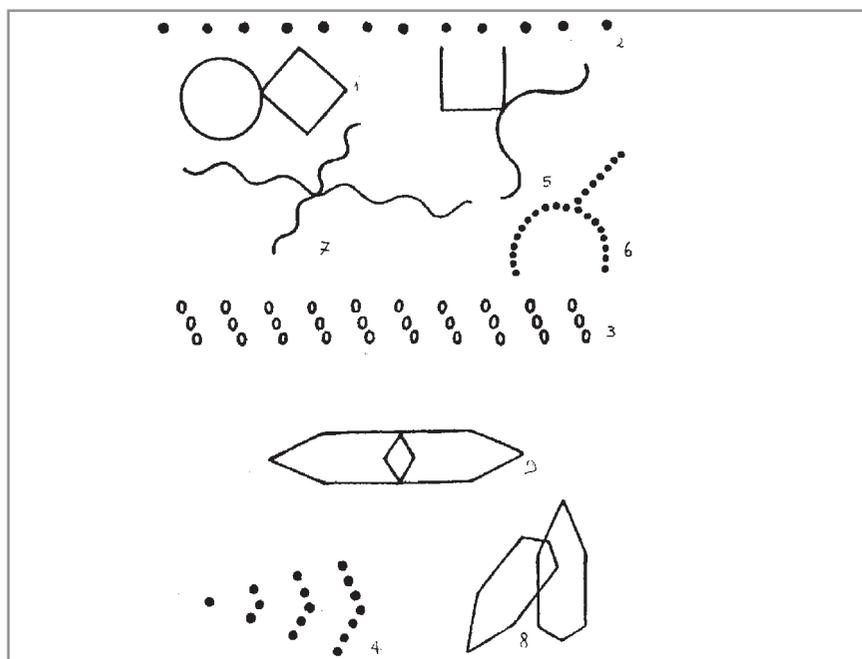
Nella scuola italiana il *metodo globale* che Decroly derivò – come è stato detto in precedenza – dalla teoria della *Gestalt* si impose rapidamente negli anni Quaranta del secolo scorso, subito dopo la fine della seconda guerra mondiale. Il motivo della rapida scelta da parte degli insegnanti era dovuto sia al rifiuto dei metodi autoritari che gravavano anche nella formazione dei maestri e delle maestre, sia alla lunga parentesi in cui le conoscenze psicopedagogiche erano state neglette e sostituite da impostazioni politiche. Nello stesso tempo – e per le stesse ragioni – venivano meno i libri di testo governativi (libro di lettura e sussidiario), per cui gli insegnanti dovettero optare per una scelta culturale diversa da quella imposta in precedenza dal partito al governo. In tale situazione di emergenza, il metodo decrolyano fondato sui nuovi *centri d'interesse* trovò la sua naturale collocazione.

Si può affermare che, a parte casi gravi, la struttura mentale di uno scolaro seienne è capace di svolgere un processo così tipicamente sociale ed è un dato acquisito nel patrimonio genetico della cultura occidentale

È possibile e utile impiegare una prova per rendersi conto, ai fini didattici, a quale livello di capacità percettiva – topologica o euclidea – si trovano gli alunni all’inizio dell’apprendimento della lettura-scrittura. Si tratta delle figure di Bender. Questa prova assicura la possibilità di conoscere la capacità di coordinamento oculo-manuale del bambino e quindi di conoscere l’organizzazione spaziale del bambino, ossia il suo livello topologico, permettendo sia di prevedere eventuali future difficoltà scolastiche, sia di prevenire futuri fallimenti. La conoscenza torna particolarmente utile nei casi, non rari, in cui un bambino inizia l’attività scolastica quando le sue capacità di coordinamento oculo-motorio e prassiche o prattognosiche non sono ancora del tutto idonee ad affrontare un apprendimento complesso come quello della lettura e ancor più della scrittura (in modo specifico se si inizia subito con il corsivo).

Quelle che vengono abitualmente chiamate le «figure di Bender» sono una serie di figure sperimentali prodotte dal «padre» della teoria della Gestalt, Max Wertheimer. Successivamente sono state riprese dalla psichiatra americana Lauretta Bender negli anni Trenta del secolo scorso come prove di carattere medico (Figura 2). Utilizzando nove figure, la Bender sottopose alla prova adulti e bambini, sia normali, sia insufficienti mentali o con turbe di personalità, al fine di evidenziare i caratteri di alcune malattie mentali, come la paranoia e la schizofrenia. Bender chiamò questa prova «Visual Motor Gestalt Test».

▼ **Figura 2** • Quadro delle figure di Wertheimer-Bender



La prova assicura la possibilità di conoscere la capacità di coordinamento oculo-manuale del bambino e quindi di conoscere l’organizzazione spaziale del bambino, ossia il suo livello topologico

Al di là dell'esito sui malati mentali, che fu del tutto negativo per gli scopi che la prova si prefiggeva, i rilievi della Bender hanno messo in luce l'esistenza di una immaturità percettivo-motoria che può essere naturale, come pure patologica. In altre parole, sono considerate naturali le incapacità di riprodurre le figure fino a una certa età, ossia se rientrano nello sviluppo del bambino, mentre, se vengono rilevate in età in cui l'egocentrismo spaziale è da ritenersi concluso, rientrano nei quadri delle alterazioni o delle patologie. La prova offre l'opportunità di mettere in evidenza il livello della percezione e della rappresentazione sul piano grafico di ciascun individuo. Esaminando i bambini che devono iniziare l'apprendimento della scrittura è possibile stabilire se l'organizzazione prattognosica è ancora a livello topologico oppure se si avvia a essere di livello euclideo. Tra i diversi sistemi di verifica, si è preferito distinguere quattro livelli strutturali, distinguendo nella riproduzione dei bambini:

- *una struttura articolata*: la copia è simile al modello e ne rappresenta gli elementi euclidei nelle angolature, nelle proporzioni delle parti, nella dimensione e nell'orientamento;
- *una struttura aggregata*: la riproduzione è composta da elementi strutturati, ma disgiunti l'uno dall'altro, accostati l'uno all'altro, a volte capovolti;
- *una struttura disarticolata*: la riproduzione è solo simile al modello, nel senso che si riconosce il modello, ma non l'articolazione della struttura;
- *una non-struttura*: la riproduzione è a livello del grafismo spontaneo, dello sgorbio, dello scarabocchio, attribuibile a bambini al di sotto dei quattro anni.

Si può affermare innanzitutto che la capacità di riprodurre le figure in modo strutturato e articolato, ossia mantenendone gli elementi euclidei, è di per sé garanzia di riuscita per un apprendimento, come quello della scrittura, che richiede tale capacità

Si può affermare innanzitutto che la capacità di riprodurre le figure in modo strutturato e articolato, ossia mantenendone gli elementi euclidei, è di per sé garanzia di riuscita per un apprendimento, come quello della scrittura, che richiede tale capacità<sup>22</sup>. A un livello che sta tra il topologico e l'euclideo si situa la riproduzione della struttura aggregata: questo livello indica anche che il processo di riconoscimento a livello percettivo è in via di evoluzione. E quindi la predizione può essere positiva, particolarmente se il livello mentale è buono. Diversamente si configura l'osservazione per quanto concerne la percezione poco articolata o disarticolata della struttura figurale: se l'età del soggetto è al di sotto dei cinque anni una riproduzione grafica ancora a livello interamente topologico può ritenersi naturale. Invece, se si parla di bambini dai cinque anni in poi, una prova scadente comporta una previsione pessimista. Se il bambino

<sup>22</sup>. Da una prova sperimentale effettuata nel 2003 su di un gruppo di 200 bambini di 5/7 anni è emerso che la capacità di riconoscere e di riprodurre le strutture delle figure è di grande importanza per il valore predittivo che la prova ha in relazione all'apprendimento. Cfr. L. Trisciuzzi – T. Zappaterra, *op. cit.*, pp. 81-92.

dovesse cominciare con queste capacità l'apprendimento della scrittura, particolarmente in corsivo, sono prevedibili difficoltà foriere di insuccessi scolastici. Va da sé, a questo punto, che una riproduzione grafica che si ponesse al livello di non-struttura comporterebbe in modo ancora più determinante un fallimento scolastico.

Date queste premesse, appare consequenziale *impostare le prime esperienze del bambino nel campo della scrittura da un punto di vista topologico*, tralasciando quei problemi di rapporti euclidei che presentano le maggiori difficoltà, come le dimensioni o le proporzioni fra le parti di una singola lettera o fra gruppi di lettere per cui l'apprendimento si svolgerà su piani di comprensione mentale secondo livelli topologici. Quindi, *il tipo di scrittura che meglio risponde alle esigenze di cui abbiamo parlato è lo stampatello*. Innanzitutto è quello che il bambino ha più occasione di vedere, poi lo stampatello permette una scomposizione delle parole in singole lettere, allo stesso modo in cui le parole sono scomposte in singoli suoni; inoltre, tale scrittura presenta meglio delle altre quelle proprietà topologiche che facilitano il riconoscimento.

Infatti, da un punto di vista topologico, una «P» maiuscola o una «p» minuscola (con un'asta lunga o corta, con un occhiello stretto o largo) sono equivalenti in quanto figure in parte chiuse e in parte aperte, e sono diverse da una «o» che è sempre chiusa, da una «n» sempre aperta o da una «i» caratterizzata da un segmento separato con uno spazio da un punto. Se consideriamo il fatto che, entro certi limiti, scritture appartenenti a più persone sono leggibili nonostante la notevole differenza grafica con cui si presentano, dobbiamo supporre che qualcosa rimanga immutato pure nelle alterazioni individuali. Le differenze che notiamo sono infatti piuttosto di natura euclidea, mentre da un punto di vista topologico determinate caratteristiche rimangono immutate. Una «a» (in stampatello o in corsivo) si presenta sempre come figura chiusa e rimane tale anche se alcuni la scrivono rotondeggianti e altri ellissoidale. Una «b» (si parla del carattere corsivo) è sempre riconoscibile anche se è scritta con l'occhiello stretto oppure con uno largo.

È importante che il bambino abbia nell'apprendimento il minor numero di frustrazioni possibili, perché la maggiore fiducia che ottiene nei confronti di se stesso e della scuola è il modo migliore per ottenere buoni risultati; si può avere ciò strutturando le nozioni e gli esercizi che il bambino deve imparare nella forma che gli è più congeniale, cioè quella topologica. Con questa impostazione il bambino può non tenere conto che in maniera ridotta delle dimensioni, della spaziatura delle lettere e delle proporzioni<sup>23</sup>.

23. Sarebbe anche utile che i primi segni, che il bambino deve imparare, venissero svolti su uno spazio abbastanza ampio, come un foglio grande, o meglio, una lavagna in modo che l'ampiezza del movimento gli permetta un maggior controllo e una maggior possibilità di correzione, punto per punto. Dopo aver preso padronanza delle proprietà topologiche della scrittura, si potrà por-

È importante che il bambino abbia nello apprendimento il minor numero di frustrazioni possibili, perché la maggiore fiducia che ottiene nei confronti di se stesso e della scuola è il modo migliore per ottenere buoni risultati

Il bambino che inizia l'apprendimento della scrittura, ossia che comincia a scrivere, usa sovente il corsivo perché così gli viene imposto o perché trova il corsivo nei libri di testo, non perché il corsivo sia il carattere grafico più vicino alla sua manualità o alla sua percezione visiva. Per una scelta tradizionale, legata probabilmente alla scrittura amanuense, l'uso del corsivo ha una ragione storica, non pratica o didattica, poiché non è un carattere grafico *spontaneo* o più immediato, in senso percettivo. I romani usavano, non a caso, il lapidario, che è lo stampatello maiuscolo. Lo scolaro scrive o copia le parole in corsivo perché queste gli vengono presentate in carattere corsivo.

L'uso del metodo globale decrolyano, se risolve molti problemi sia nell'apprendimento sia nell'insegnamento della scrittura, comporta tuttavia una trascrizione grafica didatticamente poco evoluta, in quanto l'alunno apprende la scrittura *copiando* la parola come fosse un disegno. Non c'è alcuna intenzione né ragione di attaccare criticamente il metodo globale. Questo metodo rimane fondamentale per diversi motivi, storici, psicologici e didattici. A parte i grandi meriti, il globalismo, però, porta in sé due aspetti non positivi: uno concerne il tipo di scrittura (quando la scrittura è in corsivo), comportando un apprendimento che appare inizialmente una attività di copiatura o di riproduzione della parola, senza che il bambino abbia alcuna coscienza della distinzione tra le lettere che compongono la parola da scrivere. Da ciò deriva una manualità (come coordinazione oculo-motoria) alquanto irregolare, scomposta e scadente, dal punto di vista della forma grafica, definita abitualmente a «zampe di gallina». Il secondo aspetto riguarda la precocità dell'apprendimento della scrittura che è tipico del metodo globale. Questo aspetto se è positivo per taluni (o forse per una parte degli scolari) per altri può essere particolarmente dannoso, al punto da comportare gravi effetti sul piano della socializzazione in scolari che non riescono a svolgere l'apprendimento della scrittura nel medesimo tempo degli altri.

Pertanto, la conoscenza di un ritardo di maturazione delle prassie, da un lato, e l'impiego di un metodo, dall'altro, che pur rimanendo sul piano del globale decrolyano è tuttavia anche fruibile da chi non ha raggiunto la capacità di svol-

---

tare il bambino, molto più facilmente, a scrivere più in piccolo e a rispettare maggiormente le proporzioni. Più avanti nel tempo, quando l'allievo ha concettualizzato l'apprendimento della scrittura, il passaggio dallo stampatello maiuscolo a quello minuscolo avviene senza difficoltà. L'impiego dello stampatello minuscolo come passaggio intermedio tra la scrittura «script» e il corsivo non è privo di fondamento didattico. La differenziazione tra corsivo e stampatello si determina quando, volendo scrivere in fretta lo stampatello, sorge a un certo momento l'esigenza di non staccare la penna dal foglio dopo ogni lettera e di collegare dunque con un trattino la fine di ogni lettera con l'inizio della successiva, cercando anche di dare ai movimenti un andamento il più possibile continuo. È proprio facendo presente questa esigenza che si può condurre un bambino a «derivare» dallo stampatello minuscolo, che già conosce, il corsivo che non possiede ancora, a comprendere la ragione dell'esistenza di questi due modi di scrivere e delle diversità esistenti tra la forma delle lettere in stampatello e quella delle corrispondenti lettere in corsivo.

L'uso  
del metodo  
globale  
decrolyano  
comporta una  
trascrizione  
grafica  
didatticamente  
poco evoluta,  
in quanto  
l'alunno  
apprende  
la scrittura  
copiando  
la parola  
come fosse  
un disegno

gere l'apprendimento a livello euclideo, diventano fondamentali in una didattica psicopedagogica. È qui che s'innesta la rilevanza dell'impiego del test di Bender, il quale diventa un determinante mezzo di verifica dei prerequisiti (percezione dello spazio, coordinazione oculo-motoria, maturazione fisiologica, livello della prattognosia) della capacità di apprendimento della scrittura.

#### 4. LA DIDATTICA SPECIALE PER I DSA. UNA DIDATTICA INCLUSIVA

Quando si è dislessici? Giungere a una diagnosi di dislessia significa affrontare un processo lungo, difficoltoso, che coinvolge oltre al bambino anche la sua famiglia. Innanzitutto bisogna lasciare al bambino il tempo di superare la fase dell'egocentrismo percettivo – ciò significa che una diagnosi di DSA non può essere effettuata prima dei sette anni di età del bambino<sup>24</sup> –, inoltre il bambino non deve presentare ritardo mentale, deficit neurologici o sensoriali.

I manuali diagnostici DSM-IV e ICD-10 considerano per la diagnosi i parametri di:

- *velocità*;
- *accuratezza* nel processo di decodifica;
- *comprensione* del testo.

Sull'ultimo parametro non c'è accordo tra gli studiosi. Mentre alcuni infatti (tra cui coloro che afferiscono all'*American Dyslexia Association*) considerano dislessico un bambino caratterizzato da difficoltà nel leggere e nello scrivere in modo fluente e accurato le parole, indipendentemente dalla capacità di comprendere il significato del testo scritto, altri autori sono del parere che esista un disturbo specifico di comprensione in presenza o meno del disturbo di decodifica del testo, e in assenza, inoltre, di disturbo del linguaggio o di svantaggio linguistico in generale<sup>25</sup>.

La Consensus Conference<sup>26</sup> sulla dislessia in Italia invece accoglie l'invito a considerare il disturbo di comprensione come un possibile DSA, tuttavia insiste sulla necessità di studiarne meglio le caratteristiche, approfondendo le ri-

24. L. Trisciuzzi – T. Zappaterra, *op. cit.*, pp. 71-79.

25. B. Carretti – C. Cornoldi – R. De Beni, *Il disturbo specifico di comprensione del testo*, in S. Vicari – M.C. Caselli (a cura di), *I disturbi dello sviluppo*, Il Mulino, Bologna 2002, pp. 169-190.

26. La *Consensus Conference. Disturbi evolutivi specifici di apprendimento* è un documento stilato e approvato a Montecatini Terme il 22 e 23 luglio 2006 e a Milano il 26 gennaio 2007 dall'Associazione Italiana Dislessia e da numerose società scientifiche e associazioni di ambito interdisciplinare sul tema dei DSA. Tale documento è oggi considerato dalla comunità scientifica italiana un importante punto di riferimento per conoscere e affrontare i DSA.

Bisogna lasciare al bambino il tempo di superare la fase dello egocentrismo percettivo - ciò significa che una diagnosi di DSA non può essere effettuata prima dei sette anni di età del bambino

cerche in questo settore, in particolare rispetto al ruolo della comprensione da ascolto che non parrebbe inficiato nei bambini con disturbo di lettoscrittura. Le difficoltà specifiche dell'alunno dislessico, come si è visto, sono molteplici, tuttavia si possono raccogliere a fattor comune e ricondurre a due grandi tipologie di compromissioni:

- a) *le difficoltà fonologiche*: difficoltà nel processo di conversione/associazione di uno o più grafemi ai rispettivi fonemi;
- b) *le difficoltà lessicali o ortografiche*: difficoltà nell'accesso e nel recupero della forma ortografica e fonologica della parola dal lessico mentale.

In base ai parametri valutativi sopraesposti, in particolare rispetto a quelli di velocità e di accuratezza, esisterebbero 3 tipologie di dislessia, secondo Bakker<sup>27</sup>:

- DISLESSIA TIPO P o «dislessia percettiva» in cui la lettura è lenta ma abbastanza corretta: l'emisfero sinistro è sottoattivato e l'elaborazione permane per un tempo più lungo nell'emisfero di destra;
- DISLESSIA TIPO L o «dislessia linguistica» in cui la lettura è abbastanza rapida ma decisamente scorretta: l'emisfero ipoattivato è quello destro e vi è un prematuro passaggio all'emisfero sinistro, tipico nei bambini che vogliono imitare la lettura degli adulti;
- DISLESSIA TIPO M o «dislessia mista» in cui entrambi gli emisferi sono ipoattivati e la lettura risulta sia scorretta sia lenta.

La dislessia che si può trovare più frequentemente è quella di tipo misto che presenta sintomi tipici di entrambe le categorie precedenti. Quali strategie allora si possono utilizzare per l'apprendimento della lettoscrittura?

Parrebbe andare maggiormente incontro al bisogno educativo speciale dell'alunno dislessico una metodologia di approccio che inizi e insista per un tempo lungo sul lavoro sillabico, anziché su quello fonologico. La possibilità di condurre operazioni metafonologiche analitiche a livello di fonema è legata infatti all'apprendimento del linguaggio scritto e all'istruzione formale che accompagna l'apprendimento di un sistema di scrittura alfabetica. Invece le operazioni metafonologiche richieste per manipolare le parole a livello sillabico sono accessibili sia a bambini della scuola dell'infanzia che non hanno avuto un'istruzione esplicita del codice scritto, sia ad adulti non scolarizzati.

L'operazione metafonologica a livello sillabico viene definita di tipo *olistico*<sup>28</sup>: essa consente una fruibilità del linguaggio immediata, in quanto la sillaba ha

27. D. Bakker, *La dislessia vista di lato*, in G. Stella (a cura di), *op. cit.*, pp. 105-118.

28. M. Emiliani – E. Partesana (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia), *Dislessia. Proviamo con le sillabe*, Libri Liberi, Firenze 2008, p. 27.

Parrebbe  
andare  
maggiormente  
incontro  
al bisogno  
educativo  
speciale  
dell'alunno  
dislessico una  
metodologia  
di approccio  
che inizi  
e insista  
per un tempo  
lungo  
sul lavoro  
sillabico,  
anziché  
su quello  
fonologico

un legame naturale con la produzione verbale: infatti, mentre i fonemi sono costruzioni mentali «discrete»<sup>29</sup> effettuate sul *continuum* del parlato, la sillaba tende a coincidere con la realtà dei singoli atti articolatori ed è quindi molto più facilmente identificabile. Può essere quindi individuata e utilizzata facilmente anche dal bambino della scuola dell'infanzia. Si tratta di un approccio in linea con i dettami di una didattica di tipo decrolyano.

Emiliani e Partesana propongono il seguente esercizio di *sintesi sillabica*, la «Tombola di Immagini»: ricostruire una parola a partire dalla sequenza delle sue sillabe, pronunciate al ritmo di 1 sillaba ogni 2 secondi dal conduttore. Si preparano 2 mazzi contenenti le stesse carte immagini (bi-tri o quadrisillabe). Il primo si dà ai bambini, dal secondo il conduttore pesca la carta e pronuncia sillabando il nome della figura. Chi riconosce tra le proprie la figura corrispondente vince la carta. Con l'allenamento i bambini sono in grado di indovinare la parola a pezzetti anche senza il supporto delle immagini, basandosi sulla sola informazione sonora.

Un ulteriore esercizio da proporre alla scuola dell'infanzia in forma di gioco riguarda il riconoscimento di sillaba iniziale, finale, intermedia: si raggruppano parole che iniziano, finiscono con la stessa sillaba «Parte un bastimento carico di...», si chiede al bambino, proponendo diverse immagini e pronunciando solo la sillaba iniziale: «Quale di queste parole stavo per dire? Si possono formare treni di parole dove la sillaba finale della prima costituisce quella finale della seconda. Si possono proporre inoltre giochi fonologici per il riconoscimento e la produzione di rime, oppure memory, tombole, domino con immagini e sillabe da associare<sup>30</sup>.

Si dovrà poi in un secondo tempo passare al lavoro di tipo fonologico. I processi di consapevolezza fonologica vengono acquisiti in modo sequenziale e, secondo Ziegler e Goswami, si strutturano in livelli gerarchici di competenza nel modo seguente<sup>31</sup>:

- livello della *parola*: indica la capacità del soggetto di identificare singole parole all'interno della frase;
- livello della *struttura delle sillabe*: indica la capacità del soggetto di identificare parti della parola (principalmente consonante-vocale, vocale-consonante e, più raramente, vocale);
- livello dei *suoni iniziali e finali della parola*: indica la capacità, per esempio, di riconoscere la rima;

29. M. Nespor, *Fonologia*, Il Mulino, Bologna 2002.

30. A.M. Berton *et al.* (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia), *Dislessia. Lavoro fonologico tra scuola dell'infanzia e primaria*, Libri Liberi, Firenze 2006, p. 67.

31. J. Ziegler – U. Goswami, *Reading acquisition, developmental dyslexia and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory*, in «Psychological Bulletin», 131, 2005, pp. 3-29.

Mentre i fonemi sono costruzioni mentali «discrete» effettuate sul continuum del parlato, la sillaba tende a coincidere con la realtà dei singoli atti articolatori ed è quindi molto più facilmente identificabile

- livello del riconoscimento del *suono iniziale e finale* della parola;
- livello del riconoscimento di *tutti i singoli fonemi* della parola.

Quando è opportuno effettuare attività fonologiche? Nell'ultimo anno della scuola dell'infanzia e nella prima e nella seconda classe della scuola primaria. Si potrà dedicare ogni giorno una parte dell'attività didattica a esercizi fonologici all'inizio delle attività o tra un'attività e l'altra, o quando c'è bisogno di recuperare l'attenzione, a classe intera o a piccoli gruppi, con chi mostra di averne bisogno.

Alla scuola primaria per far acquisire la consapevolezza fonologica si possono proporre attività come le seguenti<sup>32</sup>:

- *individuazione del fonema iniziale di parola*: bisogna iniziare con fonemi «continui» che per le loro caratteristiche acustiche risultano più facilmente individuabili. Si propongono quindi parole che iniziano per vocale;
- *individuazione del fonema finale e poi intermedio*;
- *analisi fonemica*: come nell'esempio, «ti dico una parola e tu mi dici quali sono i suoni che la formano». L'analisi fonemica è analoga al processo di scrittura;
- *fusione fonemica*: si presenta al bambino una stringa di fonemi e gli si chiediamo di individuare la parola che risulta dalla loro fusione. La fusione fonemica è analoga al processo di lettura
- *composizione di parole bisillabe*;
- *associazioni grafemalfonema* (associando lettere e immagini);
- *conteggio dei fonemi*;
- *raggruppamento di immagini il cui nome comincia o finisce con lo stesso suono*;
- *domino, memory, tombole, «È arrivato un bastimento carico di...».*

L'insegnamento-apprendimento della scrittura dovrà propendere per un metodo che privilegi la sillaba e non la lettera e che utilizzi in abbinamento parole e immagini corrispondenti. Si dovrà iniziare dalle sillabe semplici (consonante-vocale) e scegliere innanzitutto le consonanti continue. Auspicabile, come si è detto, sarebbe iniziare con lo stampatello maiuscolo, perché risulta la forma di scrittura percettivamente più semplice, in quanto essa è articolata su una sola banda spaziale: tutte le lettere hanno infatti la medesima altezza, iniziando dal rigo superiore e terminando in quello inferiore, mentre lo stampatello minuscolo, oltre che il corsivo, sono forme di scrittura articolate su tre bande spaziali (in quanto vi è un rigo centrale delle lettere quali la *a* o la *c*, un rigo superiore in cui si spingono lettere quali la *l* o la *b*, un rigo

Auspicabile sarebbe iniziare con lo stampatello maiuscolo, perché risulta la forma di scrittura percettivamente più semplice, in quanto essa è articolata su una sola banda spaziale

32. A.M. Berton *et al.* (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia), *op. cit.*, p. 68.

inferiore occupato da lettere come la *g* o la *q*) e risultano pertanto percettivamente molto più complesse<sup>33</sup>. Si dovrebbe poi evitare di presentare più forme di scrittura contemporaneamente, soffermarsi per un tempo più lungo sui suoni difficili, dare indicazioni molto precise per la scrittura sul movimento della mano, la direzione del gesto, le dimensioni. In questo modo l'alunno con difficoltà potrà avere modelli di riferimento e parametri precisi.

Per creare familiarità con le lettere e facilitare il processo di memoria percettiva della loro forma, si potrebbe inoltre utilizzare una metodologia di tradizione montessoriana: far manipolare le lettere ai bambini, farle loro disegnare e ritagliare di grandi dimensioni, costruirle con la creta, con la carta vetrata, con il corpo in palestra. Nel metodo della pedagogia scientifica di Maria Montessori questa strategia faceva leva sulla stimolazione sensomotiva, sul toccare e manipolare le lettere per far apprendere a leggere e scrivere bambini con ritardo mentale: «Feci costruire un superbo alfabetaio, con le lettere in corsivo alte nel corpo di scrittura 8 cm e le lettere asteggiate in proporzione; le lettere erano in legno dello spessore di 1/2 cm e tutte verniciate a smalto (in azzurro le consonanti e in rosso le vocali). Provocavo sui bambini deficienti i movimenti della scrittura facendo toccare col dito le lettere dei cartelloni, esercitavo meccanicamente le vie psicomotrici e fissavo la memoria muscolare di ciascuna lettera. Poiché io facevo toccare ai bambini i contorni delle figure geometriche agli incastri piani, non rimaneva che far loro toccare col dito anche le figure delle lettere alfabetiche»<sup>34</sup>.

Una efficace strategia da introdurre dalla prima classe è anche la cosiddetta «Busta degli aiuti»: ogni alunno dovrebbe avere una busta con schede di autoaiuto per memorizzare meglio le particolarità della lingua italiana<sup>35</sup>. La busta all'inizio sarà uguale per tutti, poi sarà individualizzata per ogni alunno. Si dovrebbe infatti effettuare una parte di lavoro comune alla classe e una parte che risponda ai bisogni individuali dei singoli, dando tempo agli alunni per lavorare individualmente e differenziando i tempi quando ce n'è bisogno.

33. L. Trisciuzzi, *op. cit.*, p. 199.

34. Cfr. M. Montessori, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*, Bretschneider, Roma 1909, ripubblicato da Garzanti nel 1950 per desiderio dell'autrice con il titolo *La scoperta del bambino*.

35. M. Meloni *et. al.* (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia), *La dislessia raccontata agli insegnanti. 1. Come riconoscerla, cosa fare in classe*, Libri Liberi, Firenze 2008<sup>2</sup>, p. 29.

Per creare familiarità con le lettere e facilitare il processo di memoria percettiva della loro forma, si potrebbe utilizzare una metodologia di tradizione montessoriana: far manipolare le lettere ai bambini

## BIBLIOGRAFIA

- Associazione Italiana Dislessia (a cura di), *Libro bianco. Dislessia e diritti negati*, Libri Liberi, Firenze, 2008.
- Berton A.M. et al. (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia), *Dislessia. Lavoro fonologico tra scuola dell'infanzia e primaria*, Libri Liberi, Firenze 2006.
- Bettelheim B. – Zelan K., *Imparare a leggere*, Feltrinelli, Milano 1982.
- Biagioli R. – Zappaterra T. (a cura di), *La scuola primaria. Soggetti, contesti, metodologie e didattiche*, Edizioni ETS, Pisa 2010.
- Biancardi A. – Milano G., *Quando un bambino non sa leggere. Vincere la dislessia e i disturbi dell'apprendimento*, Rizzoli, Milano 2003.
- Cornoldi C., *Prove di lettura MT per la scuola elementare*, O.S., Firenze 1998.
- Cornoldi C., *Le difficoltà di apprendimento a scuola*, Il Mulino, Bologna 1999.
- Crispiani P. – Capparucci M.L., *Dislessia-Disgrafia. Azione 8. La lettoscrittura*, Junior, Bergamo 2007.
- Davis R.D., *Il dono della dislessia. Perché alcune persone molto intelligenti non possono leggere e come possono imparare*, Roma, Astrolabio 1998.
- De Fries J.C. – Alarcon M., *Genetics of specific reading disability*, in «Mental retardation and developmental disabilities research reviews», 2, 1996.
- DSM- IV, *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Masson, Milano 1996.
- Ehri L.C., *Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding*, in Gough P.B. – Ehri L.C. – Treiman R. (eds.), *Reading acquisition*, Hillsdale, LEA 1992.
- Emiliani M. – Partesana E. (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia), *Dislessia. Proviamo con le sillabe*, Libri Liberi, Firenze 2008.
- Ferreiro E. – Teberosky A., *La costruzione della lingua scritta nel bambino*, Giunti-Barbera, Firenze 1985.
- Frith U., *Beneath the surface of developmental dyslexia*, in Patterson K.E. et al., *Surface Dyslexia*, Routledge & Kegan, London, 1985.
- Galaburda A.M., *Dyslexia and development. Neurobiological aspects of extraordinary basis*, Harvard University Press, Cambridge 1993.
- Hamstra-Bletz L. – Blote A.W., *A longitudinal Study on Dysgraphic Handwriting in Primary School*, in «Journal of Learning Disabilities», 26, 1993.
- Hinshelwood J., *Wordblindness and visual memory*, in «Lancet», 2, 1895.
- ICD-10, *Decima Revisione della Classificazione internazionale delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali*, Masson, Milano 1992.
- Iozzino R. – Campi S. – Paolucci Polidori C., *Validità predittiva per la diagnosi di difficoltà di lettura e scrittura in prima elementare del livello di consapevolezza fonemica rilevato nel corso dell'ultimo anno di scuola materna*, in «I care», 2004.
- Lieberman I. et al., *Letter confusion and reversals of sequence in the beginning reader. Implication for Orton's theory of developmental Dyslexia*, in «Cortex», 7, 1971.
- Marino C. et al., *A locus on 15q15-15qter influences dyslexia: further support from a transmission/disequilibrium study in an Italian -speaking population*, in «Journal of Medical Genetics», 41, 2004.

- Martini A., *Le difficoltà di apprendimento della lingua scritta*, Del Cerro, Pisa 2004.
- Meazzini P., *La lettura negata ovvero la dislessia e i suoi miti. Guida al trattamento degli errori e delle difficoltà di lettura in «cattivi» lettori*, Franco Angeli, Milano 2002.
- Meloni M. et al. (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia), *La dislessia raccontata agli insegnanti. 1 Come riconoscerla, cosa fare in classe*, Libri Liberi, Firenze 2008<sup>2</sup>.
- Meloni M. et al. (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia), *La dislessia raccontata agli insegnanti. 2 Prima elementare. Prove d'ingresso e proposte di lavoro*, Libri Liberi, Firenze 2003
- Mucchielli R. – M. Bourcier, *La dislessia*, La Nuova Italia, Firenze 1974.
- Nespor, *Fonologia*, Il Mulino, Bologna 2002
- Oliverio A., *La mente. Istruzioni per l'uso*, BUR, Milano 2004.
- Piaget J. – Inhelder B., *La représentation de l'espace chez l'enfant*, PUF, Paris 1948.
- Pirro U., *Mio figlio non sa leggere*, Rizzoli, Milano 1981.
- Pratelli M., *Le difficoltà di apprendimento e la dislessia. Diagnosi, prevenzione, terapia e consulenza nella famiglia*, Junior, Bergamo 2004.
- Schwarz J., *Another door to learning*, Crossroad, New York 1992.
- Stella G., *Storie di dislessia. Bambini di oggi e di ieri raccontano la loro battaglia quotidiana*, Libri Liberi, Firenze 2002.
- Stella G., *La dislessia*, Il Mulino, Bologna 2004.
- Stella G. – Biancardi A., *Le difficoltà di lettura e scrittura. Strategie per il recupero nel 1° ciclo della scuola elementare*, Omega, Torino 1994.
- Stella G. et al., *La valutazione della dislessia. Un approccio neuropsicologico*, Città Aperta, Troina (EN), 2003.
- Stella G. (a cura di), *La dislessia. Aspetti cognitivi e psicologici: diagnosi precoce e riabilitazione*, Franco Angeli, Milano 2003.
- Trisciuzzi L., *Manuale di didattica per l'handicap*, Laterza, Roma-Bari 2002<sup>2</sup>.
- Trisciuzzi L., *La pedagogia clinica. I percorsi formativi del diversamente abile*, Laterza, Roma-Bari 2003.
- Trisciuzzi L. – Zappaterra T., *La psicomotricità tra biologia e didattica*, Edizioni ETS, Pisa 2004.
- Trisciuzzi L. – Zappaterra T., *La dislessia. Una didattica speciale per le difficoltà nella lettura*, Guerini, Milano 2005.
- Trisciuzzi L. – Zappaterra T., *Software didattici e interventi multimediali per alunni con disabilità. Il caso dei Disturbi Specifici di Apprendimento*, in Simoneschi G. (a cura di), *Tecnologie educative per l'integrazione. Nuove prospettive per la partecipazione scolastica degli alunni con disabilità*, in «Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione», 127, 2010.
- Trisciuzzi L. – Fratini C. – Galanti M.A., *Manuale di pedagogia speciale*, Laterza, Roma-Bari 1996.
- Trisciuzzi L., *Percezione dello spazio e apprendimento della scrittura*, in *Cibernetica e apprendimento*, Lisciani e Giunti, Teramo 1974.
- Trisciuzzi L., *Percezione dello spazio e apprendimento*, in «Scuola e città», 9, 1972.
- Trisciuzzi L. et al., *La pedagogia speciale nella didattica scolastica. La didattica multimediale per le difficoltà e disabilità di lettura*, Edizioni ETS, Pisa 2005.

## INTERVENTI

76 • ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Vio C. – Toso C., *Dislessia evolutiva. Dall'identificazione del disturbo all'intervento*, Carocci, Roma 2007.

Zappaterra T., *Special needs a scuola. Pedagogia e didattica inclusiva per alunni con disabilità*, Edizioni ETS, Pisa 2010.

# LA LEGGE 8 OTTOBRE 2010, N. 170 I DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Sono parecchi anni che nella scuola italiana si è progressivamente posto all'attenzione degli educatori il problema dei disturbi specifici di apprendimento che in passato erano stati sempre sottovalutati, quando non addirittura negati, di fronte ad una diffusa tendenza a considerarli frutto della svogliatezza e dello scarso impegno degli alunni interessati.

Il progredire degli studi scientifici e la forte pressione esercitata dalle famiglie e dalle specifiche associazioni che si erano nel frattempo formate hanno consentito di inquadrare il tema in una luce diversa. Si sono moltiplicate le azioni per il contrasto del fenomeno e lo stesso Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha cominciato a farsene carico con iniziative di vario genere fino a riconoscere la necessità di adottare le invocate misure compensative per gli alunni che presentavano difficoltà negli apprendimenti a causa dello specifico problema. Si è trattato di primi passi condotti tuttavia in carenza di un quadro specifico di riferimento normativo che consentisse di sistematizzarli e farli uscire dalla pur apprezzabile buona volontà. Impossibilità di qualificare i D.S.A. come handicap e quindi di poter fare riferimento ai principi e agli strumenti della legge 104, difficoltà di avere diagnosi fondate su protocolli definiti nonché una buona dose di scetticismo piuttosto diffuso hanno impedito di affrontare la questione con decisione e metodo strutturato.

Eppure molte Regioni avevano, nell'esercizio delle loro competenze in materia di diritto allo studio, emesso delle normative per riconoscere e affrontare il tema della dislessia e delle altre manifestazioni di difficoltà negli apprendimenti. Ottime le intenzioni ma singolare che le Regioni legiferassero in mancanza di una legge quadro nazionale con il concreto rischio di non seguire principi univoci nella materia. Sicuramente responsabilità dello Stato che, rispetto all'emergere della questione su basi di sempre maggiore scientificità, ha tardato fin troppo ad assumerne la guida normativa.

A colmare tale lacuna ha comunque provveduto la legge 8 ottobre 2010, n. 170, entrata in vigore il 2 novembre 2010, che detta norme generali sulla materia e reca disposizioni «in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito

INTERVENTI

di  
**Sergio Scala**  
Direzione Generale  
per lo Studente,  
l'Integrazione,  
la Partecipazione e  
la Comunicazione

Sono parecchi  
anni che  
nella scuola  
italiana si è  
progressivamente  
posto  
all'attenzione  
degli educatori  
il problema  
dei disturbi  
specifici di  
apprendimento

scolastico». Si tratta di una legge «leggera» come si addice alle leggi quadro che debbono trovare sviluppi applicativi contestualizzati nei diversi ambiti regionali e perseguire linee generali in sede di Conferenza unificata Stato-Regioni.

Impropriamente tale legge viene qualificata come legge nazionale sulla dislessia, termine riduttivo in quanto i disturbi specifici di apprendimento si palesano in una pluralità di forme che possono coesistere o presentarsi separatamente.

Trattandosi, come più volte detto, di una legge quadro, composta di soli nove articoli, è opportuno coglierne i punti salienti precisando che nessuno di questi ha pretese esaustive e che le norme dovranno trovare successivo sviluppo con una serie di atti di cui è prevista l'emanazione.

L'articolo 1 è quello che riconosce ufficialmente i disturbi specifici di apprendimento nelle varie forme nelle quali gli stessi si manifestano secondo i dati di esperienza: dislessia, disgrafia, disortografia e discalculia.

I disturbi specifici di apprendimento non vengono qualificati come disabilità. La norma riconosce che gli stessi possono sussistere anche in presenza di capacità cognitive adeguate e quindi in assenza di patologie neurologiche e di *deficit* sensoriali. Tuttavia è doveroso prenderli in considerazione per predisporre adeguate misure in quanto «possono costituire una limitazione importante per alcune attività della vita quotidiana». Questo profilo legislativo dei DSA, è importante in quanto esclude alla radice che la questione possa essere affrontata estendendo l'area per la quale il sistema prevede l'assegnazione di docenti di sostegno.

La norma si spinge a fornire una definizione normativa delle quattro forme di disturbo sopra citate. Al riguardo appare quanto mai opportuna la disposizione del comma 7 dell'articolo in questione che introduce una sorta di canone interpretativo flessibile stabilendo che nell'interpretazione di tali definizioni si tiene conto della evoluzione delle conoscenze scientifiche in materia.

L'attenzione, anche del mondo medico rispetto a tali disturbi, è relativamente recente e cristallizzare in definizioni rigide tali fenomeni può risultare controproducente in rapporto ad eventuali ulteriori acquisizioni conoscitive che la scienza potrebbe realizzare nel prossimo futuro.

L'articolo 2, per chi nutrisse ancora scetticismo sul tema dei DSA, elenca ben otto finalità che giustificano l'attenzione legislativa posta al problema. Da tale elencazione possiamo cogliere alcuni profili di grande significatività sui quali dovranno essere sviluppate, per il prossimo futuro, azioni che ora non costituiscono più espressione di una sostanziale attenzione verso il tema ma assumono carattere di attività giuridicamente doverosa per i numerosi soggetti chiamati ad integrare le loro azioni per il perseguimento delle finalità poste dalla norma. Primaria è la constatazione che la legge si inquadra nel più generale tema della realizzazione del diritto allo studio e del perseguimento del successo formativo di tutti. Attenzione dunque a rimuovere ostacoli riferibili alla personalità di ciascun alunno quale si presenta in relazione anche ai condizionamenti del

La legge  
si inquadra nel  
più generale  
tema della  
realizzazione  
del diritto  
allo studio  
e del  
perseguimento  
del successo  
formativo  
di tutti

contesto scolastico e sociale. Tutto ciò richiede una profonda e reale interazione fra scuola, famiglia e aziende sanitarie proprio a sottolineare l'importanza che il contesto generale di vita ha nella formazione dei giovani.

Il legislatore prende altresì atto per la prima volta che nella valutazione degli apprendimenti dei ragazzi affetti da DSA occorre adottare parametri specifici in relazione alla diversa curvatura metodologica che le scuole hanno il dovere di realizzare in relazione alle difficoltà diagnosticate. La diagnosi assume carattere di perno centrale del problema e deve esser posto ogni possibile sforzo per far sì che la stessa sia quanto più possibile precoce. Ciò affida una grande responsabilità alle famiglie ed ai docenti ed implica pratiche didattiche, metodologiche e scientifiche che riescano ad individuare il sospetto dell'esistenza dei DSA fin dall'inizio del loro manifestarsi.

La diagnosi diviene dunque elemento essenziale in quanto è ad essa che si lega il legittimo avvio degli interventi compensativi e di ogni altra misura, anche tecnologica, intesa ad aggredire efficacemente il fenomeno. Essa è affidata alle strutture del Servizio sanitario nazionale o, in caso di impossibilità, a specialisti di strutture accreditate. Tutto lascia presumere che in questo ambito si verificheranno i nodi più problematici di tutto l'impianto normativo, sia perché le strutture del SSN avranno necessità di tempi non brevi per attrezzarsi adeguatamente ad un compito relativamente nuovo e non facile, sia perché il ricorso a strutture esterne accreditate rischia di essere vanificato dalla solita previsione dell'invarianza della spesa. Comunque occorre sempre pensare in termini prospettici anche se nel breve periodo gli esiti possono avere scostamenti non insignificanti rispetto alle buone intenzioni e alle aspettative.

Per attivare le procedure di diagnosi occorre peraltro che qualcuno assuma l'iniziativa e per farlo è necessario acquisire consapevolezza della possibile presenza di un disturbo specifico di apprendimento in una fase ancora non consolidata ed è qui che emerge l'assoluta rilevanza di una corretta comunicazione scuola-famiglia. Infatti viene fatto carico alle scuole di comunicare tempestivamente alle famiglie ogni caso sospetto in modo da sensibilizzarle ad intraprendere azioni diagnostiche che, riteniamo, non possano essere attivate da soggetti diversi. Parimenti è fatto carico alle scuole di avvisare tempestivamente i genitori quando le difficoltà di apprendimento persistono anche dopo l'adozione delle misure previste. Le diagnosi di competenza del Servizio sanitario nazionale, ora che una legge nazionale ha assunto il problema a proprio carico, debbono rispondere a comportamenti e criteri univoci. È per questo che l'articolo 7 della legge prevede le linee guida da emanare di concerto fra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ed il Ministero della Salute. Tali linee guida debbono costituire parametro di riferimento per la predisposizione di protocolli regionali per le attività di identificazione precoce, previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti fra Stato, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano.

**L'articolo 7 della legge prevede le linee guida che debbono costituire parametro di riferimento per la predisposizione di protocolli regionali per le attività di identificazione precoce**

Altro profilo essenziale che consente di predisporre iniziative realmente efficaci è quello della formazione che non deve coinvolgere solo dirigenti scolastici e docenti ma deve essere esteso anche alle famiglie che, come abbiamo visto, sono chiamate ad esercitare in materia un ruolo determinante. Si tratta di un profilo particolarmente delicato considerati i grandi numeri dei destinatari delle iniziative e le risorse finanziarie disponibili. Comunque, secondo quanto disposto dall'articolo 4 della legge, vengono stanziati per tale esigenza un milione di euro per ciascuno degli esercizi finanziari 2010 e 2011. Sicuramente occorrerà predisporre piani pluriennali e, soprattutto, inserire specifici momenti di formazione in tal senso nell'ambito della formazione iniziale dei docenti, non apparendo né efficace né plausibile che il bagaglio professionale degli stessi debba essere oggetto di una perenne ed affannosa (nonché costosa) rincorsa per arricchirlo di competenze via via crescenti.

Per pianificare tali iniziative di formazione è previsto che il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca emetta, entro quattro mesi decorrenti dal 2 novembre 2011, uno specifico decreto per individuare:

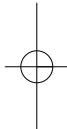
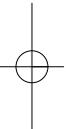
- a) le modalità di formazione dei docenti e dei dirigenti. Non si parla di genitori, per i quali le norme fanno riferimento solo a «sensibilizzazioni». Non sarà male che le Associazioni, ivi comprese quelle delle famiglie, assumano iniziative al riguardo, reperendo anche finanziamenti da soggetti pubblici e da soggetti della società civile sensibili alla tematica in questione;
- b) le misure didattiche di supporto necessarie per intervenire sui bambini affetti da D.S.A. attraverso didattiche differenziate;
- c) le forme di verifica e di valutazione correlate al percorso individualizzato che deve essere predisposto per ciascuno di essi.

Si tratta, come ben si può vedere, di obiettivi di elevato spessore la cui realizzazione passa per una strada irta di ostacoli e difficoltà. Tuttavia occorre saper guardare avanti nella consapevolezza che nulla può essere realizzato in tempi brevissimi. La legge costituisce un punto di arrivo ma segna anche un punto di partenza per un percorso lungo che non deve spaventare o, peggio ancora, scoraggiare a condizione che il sistema di istruzione ed i soggetti ad esso necessariamente correlati siano in grado di articolare piani pluriennali di interventi e di perseguirli con la necessaria costanza e determinazione. Ciò vale per questa specifica legge come per ogni altra attività, soprattutto perché ci si riferisce ad azioni da compiere sulle giovani generazioni che debbono riguardare orizzonti non immediati.

È proprio la lacuna tipica del sistema Italia che si auspica possa, anche con la necessaria consapevolezza e responsabilità politica, ricevere una decisa inversione di rotta rispetto ad una radicata tendenza verso interventi di corto respiro temporale mirati ad inseguire le emergenze piuttosto che a prevenirle.

La legge  
costituisce  
un punto  
di arrivo  
ma segna  
anche un punto  
di partenza  
per un  
percorso lungo

Conforta, nella specifica materia, la circostanza che non si parte da zero. Dibattiti, approfondimenti del tema e, soprattutto, azioni concrete concertate con associazioni esterne, sono in corso da tempo sicché il mondo della scuola, sempre più avanzato rispetto al quadro normativo, mostrerà anche stavolta la capacità di non farsi cogliere impreparato.



# DSA: NORME, PROGETTI ED OCCASIONI DI RIFLESSIONE

L'odierna società è caratterizzata da relazioni sociali complesse e da bisogni emergenti talmente specifici da aver intriso di sé gli approcci culturali generali. In particolare la cultura dell'integrazione ha varcato i netti confini assegnati alle organizzazioni competenti in maniera esclusiva per la risoluzione delle problematiche che, fino a un decennio fa, erano curate da enti pubblici preposti alla tutela dei diritti costituzionalmente riconosciuti.

Nella nuova visione sociale i confini si annullano nel concetto generale di efficienza ed efficacia della risposta da parte dello Stato, per far così fronte da un lato al concetto di persona e dall'altro al concetto di interazione e di raggiungimento degli obiettivi della comunità. Gli aspetti appena espressi, anche per una semplice logica di opportunità, costituiscono un'unica realtà interconnessa da tutelare. Non si può parlare della persona nella sua unicità ed irripetibilità se non calandola nel suo contesto, pertanto salvaguardare la persona significa salvaguardare anche il suo ambiente.

Questa prima analisi di contesto ci permette di analizzare l'argomento oggetto del volume, i Disturbi Specifici di Apprendimento, in relazione all'attenzione prestata dalla società verso alcune problematiche emersi all'attenzione della Pubblica Amministrazione nel corso di quest'ultimo decennio. A partire dal 2004 il Ministero dell'Istruzione ha provveduto a fornire indicazioni con proprie circolari ministeriali, tentando di dare strumenti di risposta ai bisogni emersi nella scuola non ancora normati. Infatti il MIUR, con note n. 4099/A4 del 5.10.2004 e n. 26/a del 5.1.2005 della Direzione Generale per lo Studente, con nota n. 1787 del 1.03.2005, CM. Prot. n. 4674 del 10.5.2007 e nota n. 5744 del 28.05.2009 della Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici, pur distinguendo le condizioni degli studenti con DSA tra quelli certificati e non certificati dalla legge 104/1992, ha previsto per gli studenti con DSA, non certificati, un percorso personalizzato per il raggiungimento del successo formativo. In realtà la svolta culturale rispetto al concetto di persona era stato prospettato in due momenti particolari di politica scolastica: nel 2003 con la legge 53/2003 e le successive indicazioni na-

## INTERVENTI

di  
**Pasquale Pardi,**  
**Mirella**  
**Della Concordia**  
**Basso**  
Direzione Generale  
per lo Studente,  
l'Integrazione,  
la Partecipazione e  
la Comunicazione

**Dal 2004**  
**il Ministero**  
**dell'Istruzione**  
**ha provveduto**  
**a fornire**  
**indicazioni**  
**con le proprie**  
**circolari**  
**ministeriali**  
**tentando di**  
**dare strumenti**  
**di risposta**  
**ai bisogni**  
**emersi**  
**nella scuola**  
**e non ancora**  
**normati**

**Il MIUR  
si è posto  
il problema  
di contenere  
il fenomeno  
dell'abbandono  
scolastico  
da parte  
degli studenti  
con disturbi  
specifici di  
apprendimento  
e di fornire  
indicazioni  
univoche per  
la valutazione  
dei percorsi  
scolastici**

zionali (30.7.2003) confermate da quelle del 2007 (31.7.2007), che hanno sostenuto il concetto della «centralità della persona» promuovendo strategie educative che tengono conto della complessità della persona, della sua ricchezza nella specificità.

Il MIUR si è posto il problema di contenere il fenomeno dell'abbandono scolastico da parte degli studenti con disturbi specifici di apprendimento e di fornire indicazioni univoche per la valutazione dei percorsi scolastici, attraverso l'uso di strumenti compensativi e dispensativi appositamente individuati.

Con la nota ministeriale n. 4099/2004 del MPI Direzione Generale per lo Studente, vennero per la prima volta definiti quali dovessero essere le misure compensative e dispensative.

Da allora le successive circolari hanno tenuto conto di quelle misure, accordando, inoltre, un tempo maggiore per lo svolgimento delle prove somministrate, orientando gli insegnanti verso la valutazione del contenuto, affidando alle commissioni d'esame il compito di adottare misure che potessero comunque consentire una oggettiva valutazione «nel limite della compatibilità consentita dalla particolare circostanza delle finalità dell'esame» (nota n. 4600 del 10.5.2007).

La circolare in questione, nel richiamare le disposizioni della circolare n. 28 del 17.3.2007, si preoccupa di sottolineare l'importanza dell'uso delle prove oggettive di valutazione con «tempi più distesi», specificando che per misure dispensative non si intende certamente l'omissione delle necessarie prove di valutazione, ma la ricerca di metodologie che possano meglio supportare lo svolgimento delle attività di verifica del ragazzo con DSA, dotato di normali capacità apprenditive.

Considerazioni analoghe sottendono le successive note ministeriali.

La nota n. 5744 del 28.5.2009 per gli esami di stato, affida ai Consigli di Classe il compito di prestare attenzione all'avvenuta applicazione, durante il percorso scolastico, delle indicazioni sui DSA emanate dal Ministero e alla predisposizione di percorsi personalizzati, verificando se le carenze degli studenti siano riconducibili ai disturbi specifici di apprendimento.

Il *Regolamento per la valutazione degli alunni* (DPR n. 122 del 22 giugno 2009), all'articolo 10 offre indicazioni specifiche in tal senso confermando l'esigenza di usare in fase di valutazione degli studenti con DSA, durante le attività didattiche e in sede di esami conclusivi per ogni ciclo scolastico, strumenti didattici compensativi e, a tutela della privacy, di non rendere note le modalità di svolgimento delle prove sostenute dagli studenti con DSA.

Per la prima volta, non più con atto di amministrazione interno, ma con fonte di legge primaria, vengono date specifiche istruzioni sul trattamento e la valutazione degli alunni con DSA, costituendo la premessa per successivi atti formali da parte dello Stato. Infatti, con testo approvato dalle Camere e in attesa di promulgazione, sono state delineate le nuove norme in materia di Disturbi Specifici di Apprendimento in ambito scolastico. Il testo di legge, dopo aver de-

scritto le peculiarità del disturbo che non inficia sulle capacità cognitive di chi ne sia affetto, pone l'attenzione sul fatto che esso, non precocemente ed adeguatamente individuato, possa notevolmente condizionare la qualità di vita impedendo il diritto all'istruzione ed alla formazione.

A tal fine vengono indicati i «provvedimenti» dispensativi e compensativi per l'adozione di strumenti didattici flessibili durante i corsi di studi anche universitari. In particolare all'art. 5 viene previsto l'uso di didattiche personalizzate, in ossequio al concetto di centralità dello studente trattato inizialmente, con riferimento al bilinguismo, partendo dal presupposto di natura psicopedagogica che la lingua madre sia più facilmente sottoponibile a strutturazione linguistica che non qualunque altra lingua straniera, per la quale è possibile prevedere strumenti dispensativi durante le prove scritte, favorendo quelle orali o, ove accordato, consentendo un possibile esonero.

Viene, inoltre, definita la natura anche tecnologica ed informatica di alcuni strumenti compensativi e vengono introdotte misure dispensative rispetto ad alcune prestazioni «non essenziali», ai fini della categorizzazione dei concetti oggetto di apprendimento.

Relativamente alle metodologie per la diagnosi dei DSA, nell'art. 3 del testo di Legge nazionale si fa espresso riferimento alle competenze assegnate dalla legislazione vigente, con particolare riguardo al Servizio Sanitario Nazionale, a specialisti o a strutture accreditate, sgombrando il campo da eventuali errori interpretativi circa la titolarità di una tale competenza a enti non autorizzati.

Con la emananda Legge vengono fissati i compiti della scuola che solo dopo aver attivato senza successo le modalità di recupero mirato, dovrà segnalare tempestivamente alle famiglie la presenza di persistenti difficoltà di apprendimento ed applicare interventi idonei per l'individuazione di DSA, secondo procedure fissate da protocolli regionali, di cui all'art. 7 comma 1.

Il succitato art. 7 prevede la stipula degli accordi regionali, per l'individuazione precoce dei DSA, entro 6 mesi dalla data di entrata in vigore della legge e, comunque, successivi alla emanazione delle linee guida da parte del MIUR e del Ministero della Salute, previa intesa tra Stato e Regioni.

In attesa della formalizzazione della Legge nazionale, valgono le disposizioni regionali in materia di DSA promosse, in realtà da poche regioni (Basilicata, Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Puglia, Valle d'Aosta, Veneto), per far fronte a livello territoriale alla mancanza di una legge nazionale.

Queste ultime prevedono, per lo più, azioni mirate a favorire il successo scolastico degli alunni con certificazioni 104/92, per i quali vengono in ogni caso previsti strumenti compensativi e dispensativi previsti dagli accordi regionali.

Negli accordi regionali in materia di DSA emerge la necessità di configurare il problema innanzitutto dal punto di vista sanitario, collocandolo nel più ampio quadro delle politiche sociali, giungendo alla conclusione della collocazione

## INTERVENTI

**In attesa della formalizzazione della Legge nazionale, valgono le disposizioni regionali in materia di DSA promosse, da poche regioni, per far fronte a livello territoriale alla mancanza di una legge nazionale**

dei DSA tra le disabilità certificate della legge 104/92 solo quando questi si accompagnino ad altri seri disturbi dell'apprendimento.

La necessità da parte delle Regioni di normare il fenomeno, con specifici accordi, diviene pressante a partire dal 2006, a causa di un crescente numero di richieste di certificazione di ragazzi con DSA assistiti in ambito sanitario locale. Fino ai primi mesi del corrente anno i dati hanno registrato un incremento di studenti affetti da disturbi specifici di apprendimento, con il 16% degli utenti di strutture sanitarie che hanno richiesto la certificazione delle disabilità. Il dato emerso ha attivato accordi tra gli enti interistituzionali presenti sul territorio, Sanità, Politiche Sociali ed Istruzione, anche ai fini del monitoraggio del fenomeno. A tal fine gli accordi regionali promuovono interventi a favore della persona con DSA volti a garantire le condizioni ottimali affinché le persone possano realizzarsi nella scuola, nel lavoro e nella società.

Relativamente alla emergente necessità di procedere ad uno screening precoce per l'individuazione dei DSA e di un'adeguata formazione, il Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR) e l'Associazione Italiana Dislessia (AID), hanno sottoscritto un protocollo di intesa per gli anni 2009/2011, datato 1 marzo 2010, per la realizzazione di due progetti finanziati dalla fondazione Telecom nell'ottica dell'ampliamento del lavoro già realizzato con l'azione 7 del progetto «Nuove tecnologie e disabilità» finalizzato all'individuazione, nelle scuole, di referenti regionali per la dislessia.

Il **primo progetto** MIUR-AID-TELECOM è relativo allo screening del fenomeno durante i primi anni di scuola ed ha per obiettivo quello di contrastare la gravità del disturbo e di estendere la conoscenza del fenomeno agli addetti ai lavori. Questo progetto si propone di favorire la diffusione di modelli esportabili ad altre realtà scolastiche, fissando criteri e indici di rischio DSA nella popolazione scolastica.

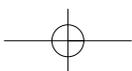
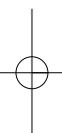
Il **secondo progetto** MIUR-AID-TELECOM è, invece, a sostegno della didattica all'interno della scuola e punta alla formazione dei docenti, nel trattare il problema dei DSA e nel valutarlo. Esso mira a formare, su piattaforma e in presenza, i docenti referenti già formati con l'azione 7 del progetto «Nuove tecnologie e disabilità» e con l'attivazione di percorsi formativi per i formatori AID. Per le scuole secondarie si prevede l'attivazione di percorsi di ricerca-azione accompagnati da attività di riflessione collettiva della comunità di pratica.

Infine occorre in questa sede ricordare (v. n. 127 degli annali) che il MIUR, durante la realizzazione del progetto «Nuovetecnologie e disabilità», attivato nel 2005 e in fase conclusiva, ha finanziato progetti innovativi realizzati con i finanziamenti dell'azione 6 del progetto stesso anche per il superamento dei DSA.

Nel novembre del 2010, presso la mostra-convegno «Handimatica 2010», la Direzione Generale per lo Studente, l'Integrazione, la Partecipazione e la Comunicazione ha presentato i software prodotti nel corso degli anni scolastici 2009 e 2010 con l'azione 6 del progetto citato, rendendoli scaricabili gratuiti.

Il MIUR,  
durante la  
realizzazione  
del progetto  
«Nuove  
tecnologie  
e disabilità»,  
attivato  
nel 2005  
e in fase  
conclusiva,  
ha già  
finanziato  
progetti  
innovativi  
realizzati con  
i finanziamenti  
dell'azione 6  
del progetto  
stesso

tamente dal sito istituzionale del MIUR. Tra questi, sono disponibili alcuni prodotti dedicati ai Disturbi Specifici di Apprendimento. I materiali saranno reperibili anche tra i Centri Territoriali di Supporto istituiti dal Ministero con lo stesso progetto.



# IL PIANO DIDATTICO PERSONALIZZATO

Il prepotente affacciarsi dei bisogni educativi speciali nella scuola ha abituato da tempo le istituzioni scolastiche ad affrontare problematiche assai diverse, connesse a soggetti in formazione che presentano particolarità specifiche in ordine agli assi relazionali, cognitivi e funzionali. Il coinvolgimento dei docenti in questo senso è stato senz'altro ampio, raccogliendo i numerosi input provenienti dalle scienze dell'educazione e dalle metodologie didattiche legate alla personalizzazione e all'individualizzazione dell'insegnamento. Lo stesso rovesciamento del paradigma pedagogico che ha posto al centro del sistema formativo l'apprendimento piuttosto dell'insegnamento ha costituito una cornice fondamentale entro cui pensare l'agire didattico quotidiano.

La questione attuale, tuttavia, è quella di costruire un «sapere dell'organizzazione» nel suo complesso e, quindi, nei suoi molteplici livelli, che non sia limitato alle competenze individuali e che predisponga interventi a favore degli alunni con DSA in maniera strutturata, coordinata e continuativa.

La presa in carico dell'alunno con DSA dovrà pertanto avvenire dalla collegialità del personale docente. Ciò comporta la condivisione di una cultura dell'inclusione da parte del Collegio dei docenti, ma anche di competenze specifiche e modalità unitarie e coordinate di tutela del diritto allo studio degli alunni in questione. I bisogni educativi speciali chiamano in causa una responsabilità diffusa del team dei docenti, in tutti gli ordini e gradi di scuola. La figura professionale specializzata assume con gli alunni con DSA un ruolo di orientamento, di formazione di competenze, di organizzazione e coordinamento ed è rinvenibile nel profilo che nell'ambito dell'Azione 7 del Progetto Nuove Tecnologie e Disabilità è stato definito «Referente per la dislessia».

All'interno delle procedure per la presa in carico dell'alunno con DSA, uno strumento per pianificare, e dunque per garantire, gli adeguati interventi metodologici e l'applicazione degli strumenti compensativi e dispensativi può essere individuato nel Piano Didattico Personalizzato, la cui approvazione in sede collegiale e il cui inserimento nel Piano dell'Offerta Formativa assicurerebbe alla famiglie la predisposizione da parte del personale dell'istituzione scolastica dei necessari interventi didattici. È infatti opportuno che dal momento in cui la scuola sia in possesso di una diagnosi di Disturbo Specifico dell'Apprendimento vengano avviate iniziative didattiche ed organizzative appropriate, di cui è parte il Piano Didattico Personalizzato. Si tratta pertanto di un documento essenziale, in quanto stabilisce le modalità dell'erogazione del servizio

## INTERVENTI

di  
**Giovanni  
 Simoneschi**  
 Direzione Generale  
 per lo Studente,  
 l'Integrazione,  
 la Partecipazione e  
 la Comunicazione

**Lo stesso  
 rovesciamento  
 del paradigma  
 pedagogico  
 che ha posto  
 al centro  
 del sistema  
 formativo  
 l'apprendimento  
 piuttosto dello  
 insegnamento  
 ha costituito  
 una cornice  
 fondamentale  
 entro  
 cui pensare  
 l'agire didattico  
 quotidiano**

didattico, da una parte avvalorandone la significatività, dall'altra dando un senso pedagogico e didattico alle deroghe che, rispetto al normale corso di istruzione, intervengono a favore degli alunni con DSA.

Per il momento tale documento non è stato definito a livello nazionale, tuttavia Piani Didattici Personalizzati sono stati elaborati in ambito territoriale, per esempio regionale, per omogeneizzare gli interventi in questione. Ma anche singole scuole, nelle facoltà della propria autonomia, hanno predisposto strumenti atti a omogeneizzare gli interventi.

Concretamente, senza avere a disposizione una serie di criteri che ordinino e diano senso alle osservazioni, procedere, per esempio da parte degli insegnanti, a osservazioni mirate risulta assai difficile. Il Piano Didattico Personalizzato dovrebbe pertanto arricchirsi di alcuni criteri per individuare «che cosa» osservare e come valutare ciò che si è osservato.

In questo senso risulterebbero molto utili le indicazioni fornite dalla diagnosi clinica. Infatti, un primo criterio per valutare la sindrome dislessica è quello della *gravità*. Per determinarla, è opportuno fare ricorso a due criteri, uno estensivo, l'altro intensivo. Il criterio della gravità ci consente di orientare in via preliminare le iniziative in sede di predisposizione degli interventi.

Con il criterio *estensivo* si intendono il coinvolgimento o l'interessamento di molteplici aree dell'apprendimento e l'eventuale compromissione di aspetti psicologici, emotivi o relazionali; con il criterio *intensivo*, si intende invece il grado di deficit presente in queste singole aree. In relazione al criterio *estensivo* possiamo prendere in considerazione le seguenti aree: scrittura, lettura, competenze matematiche, ma anche capacità cognitiva, disturbi dell'attenzione, disturbi emotivi o la componente motivazionale.

Relativamente al criterio *intensivo*, è possibile considerarlo come l'entità del deficit in ogni singolo ambito, sulla base del funzionamento delle sue componenti. Per la scrittura, per esempio, possono essere presi in considerazione la qualità del grafismo, il numero e il tipo di errori, la struttura testuale; per la lettura i parametri di rapidità, correttezza, comprensione. Su ognuno di tali ambiti, naturalmente sulla base della descrizione diagnostica dello specialista, è possibile orientare l'osservazione degli insegnanti, che individueranno il livello della prestazione tenendo conto della media delle performance relative alle classi di riferimento<sup>1</sup>.

Possiamo individuare così tre livelli di gravità. Un livello con forme lievi di disturbo, il quale, in assenza di deficit cognitivi e di compromissioni della sfera emotiva, riguarda un solo settore degli ambiti che abbiamo considerato (per esempio errori fonologici e/o ortografici oppure scarsa qualità del grafismo nella scrittura; lentezza o mancata correttezza nella lettura, ecc.). Un livello con forme medie di gravità che, in assenza di deficit cognitivo e di profili psi-

Anche singole scuole, nelle facoltà della propria autonomia, hanno predisposto strumenti atti a omogeneizzare gli interventi e pertanto ad evitare che questi fossero regolati solo sulla base dell'iniziativa personale

1. A. Martini, *Manuale di clinica dell'apprendimento*, ETS, Pisa 2007, p. 106 e ss.

cologici problematici, coinvolgeranno più aree (lettura e scrittura), oppure più segmenti di una o più aree (gli errori fonologici nella scrittura e la scorrettezza e lentezza nella lettura). Infine, un livello grave di disturbo il quale, presentandosi anche ritardi cognitivi o disturbi attentivi e psicologici, rientra all'interno di un quadro diagnostico più complesso.

In ordine ai livelli di gravità, il Piano Didattico Personalizzato dovrà contemplare un diverso impiego dei seguenti interventi:

- strategie metodologiche e didattiche;
- strumenti dispensativi;
- strumenti compensativi;
- modalità di valutazione.

## STRATEGIE METODOLOGICHE E DIDATTICHE

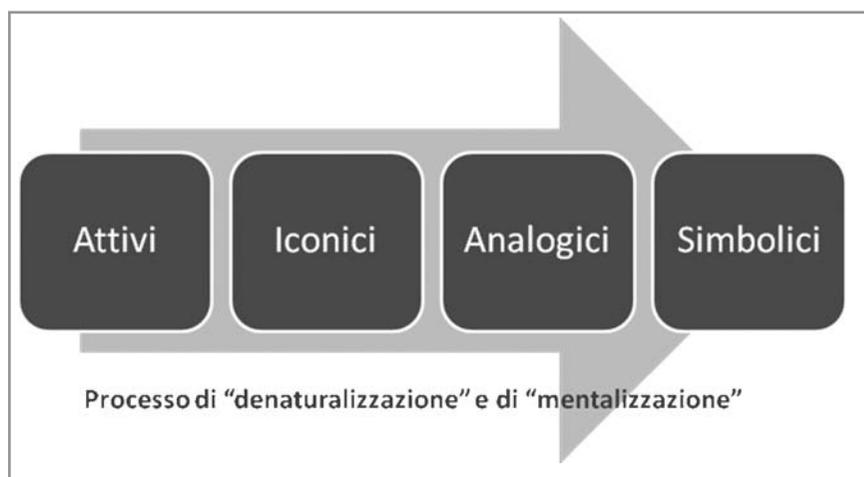
Con questa espressione intendiamo l'impiego di forme didattiche che facilitino l'apprendimento e semplifichino il compito di lettura senza per altro ridurre sostanzialmente la complessità degli obiettivi e delle conoscenze richieste. È il caso per esempio delle mappe concettuali, delle immagini, degli schemi e di altri mediatori didattici. Sulla base anche delle informazioni diagnostiche sarà quindi necessario che il Piano Didattico Personalizzato riporti per le singole materie la necessità dell'impiego di mappe concettuali e altri mediatori<sup>2</sup>.

L'importanza dei mediatori didattici risulta evidente riproponendo la «tavola» dei mediatori in questione proposta da Elio Damiano (Figura 1). I mediatori possono dividersi in attivi, iconici, analogici e simbolici. Il processo di mentalizzazione procede dal primo verso l'ultimo della serie, coinvolgendo in primo luogo l'esperienza diretta della realtà, poi tale processo consente la configurazione di immagini e schemi (mediatori iconici), in seguito si realizza nei giochi di simulazione fino alla mentalizzazione piena dei concetti e delle teorie. È possibile notare che i mediatori rappresentano il passaggio intermedio nel processo di mentalizzazione fra la realtà e la rappresentazione simbolica di concetti e teorie, di cui la letto-scrittura è un momento determinante. La facilitazione offerta dai mediatori si colloca proprio nella loro posizione intermedia nel citato processo di mentalizzazione o denaturalizzazione.

A questo riguardo possono risultare utili le nuove tecnologie, non solo perché consentono di realizzare mappe concettuali agevolmente, ma soprattutto perché le mappe concettuali diventano così facilmente archiviabili e utilizzabili

2. E. Damiano, *Il sapere dell'insegnare. Introduzione alla didattica per concetti*, Franco Angeli, Milano 2007, p. 91: «La mappa concettuale è la definizione sistematica del concetto che si intende insegnare».

Sulla base anche delle informazioni diagnostiche sarà quindi necessario che il Piano Didattico Personalizzato riporti per le singole materie la necessità dell'impiego di mappe concettuali e altri mediatori



La facilitazione  
offerta  
dai mediatori  
si colloca proprio  
nella loro  
posizione  
intermedia  
nel citato  
processo di  
mentalizzazione  
o  
denaturalizzazione

per altri alunni. Nell'ottica di un sapere dell'organizzazione e della non dispersione delle energie impiegate per la realizzazione di appositi strumenti didattici, l'archiviazione e la documentazione risultano essenziali. Esistono inoltre archivi di mappe on line dove sono depositati tali documenti riguardanti moltissimi contenuti per ogni ordine e grado di scuola.

Fra le strategie in questione rientra anche l'impiego dei tempi a disposizione per lo svolgimento dei compiti assegnati. I criteri per definire i tempi di elaborazione delle prove dovranno essere individuati per materia, sulla base delle indicazioni diagnostiche, dell'esperienza diretta e della ridefinizione periodica del Piano Didattico Personalizzato. Alternativamente, è possibile ridurre gli obiettivi di apprendimento richiesti in ogni prova. Va da sé che le prove svolte secondo quanto individuato nel Piano in questione hanno piena validità ai fini delle valutazioni di fine anno scolastico. In questo stesso ambito rientra la definizione di criteri per la eventuale riduzione dei compiti da assegnare a casa (Tabella 1).

La modalità per individuare quali delle citate strategie utilizzare può desumersi dalla procedura di facilitazione e semplificazione individuata da Dario Ianes<sup>3</sup>. Gli input sono verificati sulla capacità di affrontare il compito scolastico da parte dell'alunno; in presenza di difficoltà nello svolgimento del compito gli stessi input vengono sostituiti, facilitati o semplificati attraverso una procedura logica e coerente.

3. D. Ianes, *Didattica speciale per l'integrazione*, Erickson, Trento 2005, pp. 214 e ss.

Strategie e metodologie didattiche				
	Ambito / Disciplina 1	Ambito / Disciplina 2	Ambito / Disciplina 3	Ambito / Disciplina 4
Mediatori didattici				
Tempi più lunghi				
Diversificazione degli obiettivi				
Quantità di compiti assegnati				

## STRUMENTI DISPENSATIVI

Le misure dispensative hanno una duplice finalità. In primo luogo sono forme di tutela per gli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento. Esse infatti dispensano dallo svolgere alcune prestazioni davanti ai compagni di classe, le cui difficoltà costringono gli alunni con DSA a esperienze umilianti, come più volte testimoniato<sup>4</sup>. Il loro profilo riguarda quindi essenzialmente gli aspetti emotivi e affettivi dell'alunno, evitandogli di vivere la scuola come il luogo in cui è costantemente sottoposto a prestazioni che ne mettono in luce le difficoltà. Non serve soffermarsi in questa sede sulle problematiche ormai note relative alla scarsa autostima degli alunni con DSA; può tuttavia essere opportuno rammentare che le misure dispensative consentono di costruire un clima per gli alunni in questione più sereno e sicuro, nel quale possa avvenire un apprendimento più efficace.

**Le misure dispensative consentono di costruire un clima per gli alunni in questione più sereno e sicuro, nel quale possa avvenire un apprendimento più efficace**

<sup>4</sup>. Libro bianco, *Dislessia e diritti negati. Testimonianze di genitori e figli*, Libri Liberi, Firenze 2008.

▼ **Tabella 2** • Strumenti dispensativi

Strumenti dispensativi				
	Ambito / Disciplina 1	Ambito / Disciplina 2	Ambito / Disciplina 3	Ambito / Disciplina 4
Lettura ad alta voce				
Dettatura di testi				
Dettatura di appunti				
Copiatrice (dalla lavagna)				

In secondo luogo, gli strumenti in questione dispensano l'alunno con DSA da quelle attività didattiche che implicano prestazioni difficoltose sulle quali poi è espressa una valutazione o che possono essere utili per lo studio. È il caso, per esempio, della dettatura di testi e degli appunti per lo studio, oppure della copiatura dalla lavagna di testi, problemi, consegne, ecc. (Tabella 2).

### STRUMENTI COMPENSATIVI

Per *strumenti compensativi* intendiamo l'insieme di strumenti il cui utilizzo sostituisce la difficoltà dell'alunno in una certa prestazione, per esempio la scrittura o la lettura. In ambito tecnologico, per esempio, lo strumento compensativo più noto è per esempio la sintesi vocale, che trasforma un compito di lettura in un compito di ascolto. Fra gli strumenti compensativi individuiamo anche le tabelle o i formulari, oppure tutor che svolgono per conto dell'alunno con DSA alcune funzioni: prendere appunti, per esempio. Si tratta pertanto di strumenti diversi rispetto a quelli metodologici e didattici.

Nella Tabella 3 sono elencati alcuni strumenti compensativi:

▼ **Tabella 3** • Strumenti compensativi

Strumenti compensativi				
	Ambito / Disciplina 1	Ambito / Disciplina 2	Ambito / Disciplina 3	Ambito / Disciplina 4
Sintesi vocale				
Computer con videoscrittura e correttore				
Calcolatrice				
Tabelle o formulari				
Libri digitali				
Dizionari digitali				
Tutor				

La predisposizione di tali strumenti implica l'impegno da parte della scuola di fornire tali strumenti, nonché l'impegno da parte dei docenti di fornire all'alunno i documenti in formato elettronico qualora gli strumenti compensativi che utilizza siano di tipo tecnologico.

Le modalità di utilizzo degli strumenti in questione necessita di una fase di addestramento da parte dell'alunno e di organizzazione da parte del team dei docenti. Anche in questo caso disporre di archivi e di documentazione facilita la possibilità di offrire agli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento il materiale didattico necessario.

## METODOLOGIE DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Le modalità di valutazione saranno coerenti con il processo di istruzione pianificato per gli alunni con DSA e formalizzato nel Piano Didattico Personalizzato. In sede di valutazione, infatti, l'alunno con Disturbo Specifico di Apprendimento potrà utilizzare le strategie didattiche, gli strumenti compensativi e dispensativi che utilizza nel corso dell'anno. Inoltre, deve essere messo in condizione di svolgere prove in cui la prestazione evidenzii il grado di apprendimento senza che questo sia ostacolato dalle difficoltà derivanti dal disturbo. In questo senso, per esempio, si deve ritenere possibile utilizzare solo forme orali o scritte di interrogazione. In seconda battuta, risulta opportuno scindere la prestazione nei suoi momenti costitutivi – per esempio la conoscenza del contenuto dalla ricchezza del lessico – al fine di valutare ciò che non è compromesso dal disturbo e di utilizzare le prestazioni coinvolte dai DSA come valutazione formativa, utile per ridefinire gli interventi didattici.

In sede di valutazione l'alunno con DSA potrà utilizzare le strategie didattiche, gli strumenti compensativi e dispensativi che utilizza nel corso dell'anno

▼ **Figura 5** • Metodologie di verifica e valutazione

Metodologie di verifica e valutazione				
	Ambito / Disciplina 1	Ambito / Disciplina 2	Ambito / Disciplina 3	Ambito / Disciplina 4
Solo prove orali				
Solo prove scritte				
Solo valutazione conoscenze				
Uso di mediatori durante le prove				
Uso di strumenti compensativi durante le prove				
Interrogazioni programmate				

La Tabella 4 consente di avere un quadro delle modalità di verifica e di valutazione degli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento. Le deroghe previste saranno oggetto di appositi interventi del MIUR, così come disposto dalla legge 170/2010.

## LE STRATEGIE METACOGNITIVE

Lo sviluppo di strategie metacognitive risulta di fondamentale importanza per consentire al soggetto con DSA di elaborare consapevolmente metodologie multisensoriali o alternative di apprendimento. Tale capacità si sviluppa con il tempo e un bambino di seconda primaria è già in grado di autovalutare il proprio funzionamento mentale. All'interno del Piano Didattico Personalizzato sarebbe opportuno indicare le strategie utilizzate dall'alunno per, come si dice, «saper usare il sapere».

Come noto, per *metacognizione* intendiamo un ulteriore livello di riflessione, applicata ai processi cognitivi e caratterizzata dalla possibilità di controllarli e modificarli coscientemente<sup>5</sup>. Le strategie metacognitive, dunque, sono le modalità con cui un soggetto ha imparato a utilizzare le proprie conoscenze sui processi cognitivi personali.

Le conoscenze metacognitive possono costituire l'immagine che un soggetto si è costruito, a seguito di continue particolari interrelazioni con l'ambiente, del proprio funzionamento mentale (o di quello altrui). Tali conoscenze possono essere generali oppure possono essere specifiche, relative a specifici ambiti della conoscenza. Il contributo di Dweck alla questione ha rilevato che le conoscenze metacognitive generali possono essere di due tipi: a) l'intelligenza è considerata un attributo statico e imm modificabile; b) l'intelligenza si modifica con l'applicazione e l'impegno. Se un soggetto, crescendo, ha avuto esperienze di successo cognitivo, sarà propenso ad avere una concezione metacognitiva di tipo b)<sup>6</sup>.

Tali concezioni della mente si agganciano alle esperienze quotidiane della persona in contesti di apprendimento e i bambini fin dai primi anni di vita sviluppano delle idee in merito. Soprattutto nel caso delle conoscenze metacognitive specifiche, i bambini acquisiscono presto la cognizione che l'uso sviluppa la funzione stessa.

Il riflesso emotivo di tali considerazioni è stato ampiamente studiato, attraverso l'analisi dei costrutti di autostima e di percezione di autoefficacia. La loro

Lo sviluppo di strategie metacognitive risulta di fondamentale importanza per consentire al soggetto con DSA di elaborare consapevolmente metodologie multisensoriali o alternative di apprendimento

5. C. Cornoldi, *L'intelligenza*, Il Mulino, Bologna 2007, pp. 156 e ss.

6. C.S Dwek, *Teorie del Sé, Intelligenza, motivazione, personalità e sviluppo*, Erickson, Trento 2000.

connessione con la motivazione è assai stretta. L'autorappresentazione del soggetto, la sua percezione come *agente* in determinati contesti influenza molto la motivazione a seconda che egli si aspetti un esito positivo (perché convinto di autoefficacia positiva) oppure preveda un esito negativo. Questo ci riporta, da una parte, alla necessità di sviluppare quella che è stata definita *competenza compensativa*, ovvero l'abilità nell'uso degli strumenti compensativi medesimi<sup>7</sup> e, dall'altra, all'impiego abile delle strategie metodologiche e didattiche al fine di potenziare la percezione di autoefficacia, e dunque la motivazione, nei soggetti con DSA.

La possibilità del successo nella realizzazione dei compiti richiesti dal contesto, seppure con metodologie o con strumenti diversi, agisce anche a livello più profondo. Il valore consolidante del successo nell'affrontare i compiti imposti dall'esterno risulta evidente in ordine alla capacità del soggetto medesimo di resistere agli stress e agli affetti negativi che impone l'ambiente. Soggetti con Sé fragili sono maggiormente sottoposti alla difficoltà di autoregolazione emotiva (contrastare gli affetti negativi) che può scivolare verso la dissociazione, ossia quel distaccarsi da una realtà che pare distruggere il soggetto. Alcune testimonianze di soggetti con DSA rilevano che questa può essere l'esperienza emotiva vissuta in classe. Da questo punto di vista, è richiesto all'insegnante un profondo lavoro sulla sicurezza di Sé dell'alunno con DSA, concependo la relazione come un *setting* in cui «co-costruire» le condizioni di successo, il successivo padroneggiamento della realtà (scolastica) e l'autostima<sup>8</sup>.

Nel Disturbo Specifico di Apprendimento, l'intervento metacognitivo non è finalizzato all'incremento o al ripristino di abilità strumentali. In condizioni in cui le abilità strumentali non si sono automatizzate è opportuno compensare le carenze con una maggiore padronanza delle risorse metacognitive.

In questo senso è opportuno in primo luogo elaborare con l'alunno una riflessione in relazione al *locus of control* che dovrà orientarsi in senso «esterno». Il bambino dovrà essere consapevole che gli insuccessi dipendono da lui, ma nella misura in cui sono determinati da fattori che lo trascendono (i DSA) e che possono comunque essere compensati anche mediante apposite strategie metacognitive<sup>9</sup>.

In conclusione, il Piano Didattico Personalizzato, che costituisce una sorta di patto fra la scuola e la famiglia dell'alunno con DSA, definisce per ambiti o per discipline specifici le strategie didattiche, gli strumenti dispensativi e

7. F. Fogarolo, *L'efficacia della compensazione tecnologica negli Alunni con Disturbo Specifico di Apprendimento*, in Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione (a cura di P. Pardi – G. Simoneschi), *Tecnologie educative per integrazione*, n. 127, 2009, Le Monnier, Firenze.

8. A.N. Schore, *La regolazione degli affetti e la riparazione del Sé*, Astrolabio, Roma 2003.

9. D. Ianes, *Didattica spciale...*, cit.

**Il valore consolidante del successo nell'affrontare i compiti imposti dall'esterno risulta evidente in ordine alla capacità del soggetto medesimo di resistere agli stress e agli affetti negativi che impone l'ambiente**

compensativi e le modalità di valutazione utilizzati per l'alunno in questione. Aggiunge alcune riflessioni in merito allo sviluppo delle sue capacità meta-cognitive ed emotive.

Gli interventi in questione sono pianificati a seguito delle osservazioni cliniche svolte dal logopedista, ma anche delle osservazioni dei genitori e dei docenti i quali, coadiuvati dal Referente per la dislessia, potranno individuare come articolare gli interventi nelle singole discipline.

In sede di valutazione, anche conclusiva, tali strategie e strumenti, ritenuti essenziali per l'espletamento di una performance adeguata ai livelli di conoscenza e di intelligenza dell'alunno, non possono che essere pienamente utilizzati.

Un modello del Piano Didattico Personalizzato, elaborato dal Collegio dei Docenti, dovrebbe, infine, essere parte integrante del Piano dell'Offerta Formativa della scuola.

## BIBLIOGRAFIA

Cornoldi C., *L'intelligenza*, Il Mulino, Bologna 2007.

Damiano E., *Il sapere dell'insegnare, Introduzione alla didattica per concetti*, Franco Angeli, Milano 2007.

Dwek C.S., *Teorie del Sé, Intelligenza, motivazione, personalità e sviluppo*, Erickson, Trento 2000.

Fogarolo F., *L'efficacia della compensazione tecnologica negli Alunni con Disturbo Specifico di Apprendimento*, in Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione (a cura di G. Simoneschi), *Tecnologie educative per integrazione*, n. 127, 2009, Le Monnier, Firenze.

Ianes D., *Didattica speciale per l'integrazione*, Erickson, Trento 2005.

Libro bianco, *Dislessia e diritti negati. Testimonianze di genitori e figli*, Libri Liberi, Firenze 2008.

Martini A., *Manuale di clinica dell'apprendimento*, ETS, Pisa 2007.

Schore A.N., *La regolazione degli affetti e la riparazione del Sé*, Astrolabio, Roma 2003.

Trisciuzzi L. – Zappaterra T., *La dislessia. Una didattica speciale per le difficoltà nella lettura*, Guerini, Milano 2005.

Il Piano Didattico Personalizzato definisce per ambiti o per discipline specifici le strategie didattiche, gli strumenti dispensativi e compensativi e le modalità di valutazione utilizzati per l'alunno in questione

# PEDIO, MUTUS PUER. LA DISABILITÀ NELL'ANTICA ROMA

Nella Roma dei primi decenni del principato il braccio di ferro tra il paradigma educativo greco e quello tradizionale, 'catoniano', per intenderci, aveva ormai lasciato il passo al modello ellenistico: nell'Urbe, divenuta di fatto bilingue, Plutarco e Quintiliano – imitandosi a vicenda – propaganderanno e diffonderanno una educazione che la famiglia degli Scipioni aveva avanguardisticamente adottato per i propri figli già a partire dal III-II a.C.

Infatti i decenni a cavallo di questi due secoli possono considerarsi un vero spartiacque per i modelli culturali romani: è nel giro di quegli anni che si inaugura una frattura nella salda compagine conservatrice, sotto la spinta della cresciuta influenza greca e mediorientale. I programmi pedagogici formulati per l'educazione liberale si avviano, nonostante forti resistenze, a includere materie nuove, e sulla scia di genitori 'moderni' come Emilio Paolo e Scipione l'Africano nel *curriculum* formativo dei ragazzi vengono introdotte la retorica, la filosofia, la ginnastica, la danza, e alcune discipline artistiche. Ecco che allora tra quanti per l'educazione dei propri figli vogliono il meglio, soprattutto nelle classi emergenti dei cavalieri e dei nuovi ricchi, c'è chi prende a cercarlo nell'esempio e nell'insegnamento dei greci. «Così», ci racconterà molto più tardi Plinio il Vecchio, «quando Lucio (Emilio) Paolo, dopo aver sconfitto Perseo, chiese agli ateniesi di inviargli il filosofo più rinomato per l'educazione dei propri figli e insieme un pittore per rappresentare il proprio trionfo, gli ateniesi scelsero Metrodoro, sostenendo che era lui il più adatto a soddisfare entrambe le esigenze; e questa scelta fu poi riconosciuta valida anche per Perseo»<sup>1</sup>.

Sulla scia e l'esempio di quella che era la famiglia più in vista e più potente di Roma i maestri di pittura e disegno, accanto a quelli di musica e danza, cominciarono dunque a essere assunti in molte *domus* dell'aristocrazia e dei ceti alti. Si tratta di un dato di fatto ampiamente documentato già a partire dalla fine della repubblica. Ma che tali insegnamenti potessero costituire – oltre a un valido completamento dell'educazione liberale – anche un sostegno all'*handicap*, sembra che nessuno se ne sia mai accorto, né prima né successivamente. Tranne

1. Plinio, *Naturalis historia*, 35, 135.

di  
Rosella Frasca  
Università degli  
Studi dell'Aquila

Sulla scia  
e l'esempio  
di quella che era  
la famiglia più  
in vista e più  
potente di  
Roma i maestri  
di pittura  
e disegno,  
accanto a quelli  
di musica  
e danza,  
cominciarono  
dunque a essere  
assunti in molte  
domus  
dell'aristocrazia  
e dei ceti alti

i familiari del piccolo Pedio, che sembrano costituire un *unicum* nella storia della pedagogia romana.

Ecco dunque i fatti, che apprendiamo da Plinio: pochissimi, in verità, ma che, contestualizzati nel *milieu* socio-culturale e pedagogico in generale, e dell'epoca in cui si svolsero (primi decenni del I secolo) in particolare, si arricchiscono di tonalità e chiari-scuri.

Plinio definisce «celebre» e «presa da uomini illustri» la decisione che dovesse studiare pittura «Quinto Pedio, nipotino di Quinto Pedio ex console e trionfatore e designato da Cesare dittatore quale coerede di Augusto», risultato muto e quindi minorato dalla nascita. Il ragazzino morì prematuramente, ma in tempo per fare «grandi progressi in quell'arte»<sup>2</sup>. La decisione di suo padre di surrogare le capacità espressive di Pedio, limitate dall'*handicap* congenito, con l'esercizio della pittura appare di grande rilievo per le sue ripercussioni ad ampio raggio educativo, il che – e anche questo è di rilievo, date mentalità e comportamenti dei romani e degli antichi in proposito – non sfugge a Plinio: infatti egli è l'unico a considerare la storia degna di essere raccontata.

Il piccolo ebbe dunque modo non solo di rivelare buone attitudini pittoriche ma – soprattutto – di liberarsi in parte dalle gabbie della propria menomazione, con intuibili esiti positivi sul piano della socializzazione. Possiamo figurarci l'attenzione con cui la famiglia intera guardava al profitto di Pedio (persino l'oratore Marco Valerio Messalla Corvino seguiva la vicenda con trepidazione, coinvolto in essa per via della parentela con la nonna del bambino) e teneva d'occhio il maestro di pittura, sul quale pendeva una non lieve responsabilità. E invero sorge anche il sospetto che i presunti progressi del piccolo discepolo fossero da costui un tantino enfattizzati, per arrogarsi maggiori meriti e assicurarsi il prolungamento dell'ingaggio. Rimane comunque notevole – e per quel che sembra risultare dalla mancanza di altre testimonianze analoghe, un *unicum* pedagogico – la scelta del genitore di affidare a un maestro di pittura la cura dell'*handicap* del proprio bambino.

Il fatto in sé avrebbe ben poco rilievo oggi, quando ormai si danno per acquisiti e persino scontati mentalità e comportamenti che valorizzano questi strumenti per il sostegno e la cura dei piccoli in difficoltà espressive e di apprendimento, se non si facessero alcune precisazioni, tali da mettere il lettore in condizione di collocarlo nel contesto socio-culturale e pedagogico di quella società e di quell'epoca. È alla luce di tali precisazioni che emergono ben due circostanze straordinarie: sia l'aver deciso di 'recuperare' un bambino menomato, sia l'aver scelto la strada dell'insegnamento della pittura per tentare l'impresa. Analizziamole brevemente entrambe.

Come è noto, la nascita di un bambino a Roma, durante tutto il corso della sua storia non comportò automaticamente il suo accoglimento in famiglia.

La decisione di suo padre di surrogare le capacità espressive di Pedio, limitate dall'*handicap* congenito, con l'esercizio della pittura appare di grande rilievo per le sue ripercussioni ad ampio raggio educativo

2. *Ibidem*, 35, 21.

Era nelle prerogative della *patria potestas* del *pater* decidere in tal senso, e quindi assumersi a tutti gli effetti la paternità (dichiarandolo facente parte della famiglia, facendolo nutrire ed educare) o disfarsene (abbandonandolo alla carità altrui, o vendendolo o uccidendolo o lasciandolo morire). Il costume dell'esposizione dei neonati è molto radicato in Grecia e a Roma; presso i romani, del resto, il primo caso 'storico' è costituito proprio dall'esposizione di Romolo e Remo. Formalmente il padre comunicava alla puerpera e agli astanti la propria volontà sollevando o no da terra la creatura, lì deposta dalla levatrice (ecco l'origine dell'espressione: *tollere liberos*), se si trattava di un maschietto, consegnandolo o no alla madre per la prima poppata, se si trattava di una femminuccia<sup>3</sup>.

La legge si era interessata di regolamentare la discrezionalità paterna in questa decisione fin dai tempi remotissimi dell'alta monarchia; secondo Dionigi di Alicarnasso si occupò per primo del problema lo stesso Romolo, che «per prima cosa obbligò i cittadini ad allevare tutti i figli maschi e le figlie primogenite e a non uccidere nessun nato al di sotto dei tre anni», precisando però: «a meno che non fosse mutilo o deforme: non vietò ai genitori di esporre questi nati, a patto che li avessero prima mostrati a cinque vicini, e che (essi) fossero stati d'accordo con loro»<sup>4</sup>. Ma le restrizioni tese a tutelare i diritti del neonato – che subirono peraltro continue modifiche nel corso dei secoli, e che comunque mantennero discriminazioni in base al sesso – sembrano rimaste quasi sempre sulla carta; probabilmente esse riuscirono a limitare casi di arbitrarietà paterna assai spinta, segnalati da testimonianze in cui il padre si disfaceva di un figlio indesiderato solo per miseria, per capriccio, o per sospetta paternità.

Questo panorama socialculturale si inquadra in una logica utilitaristica, che valuta con realismo – anzi, ai nostri occhi, con cinismo – il rapporto tra costi e ricavi nell'accoglimento di un bambino in famiglia: costi per l'allevamento, la nutrizione e l'educazione, ricavi, a seconda del ceto, in termini di impiego lavorativo (assai precoce), o di prestigio sociale e crescita economica attraverso matrimoni e alleanze familiari; se da queste sommarie valutazioni evinceva un bilancio negativo, il destino del neonato era tragicamente segnato.

La presenza di menomazioni nel neonato costituiva comunque un dato fuori discussione; in questo caso infatti la perdita era scontata. Ecco perché nessun legislatore pose mano a una normativa mirante a tutelare il diritto alla vita dell'essere marchiato da *handicap* congenito.

Rimase così di fatto *sine iudice* anche l'oggettività nella valutazione della presenza dell'*handicap* (ben si capisce che la testimonianza dei vicini, pur se in

3. Sull'argomento, cfr. R. Frasca, *Donne e uomini nell'educazione a Roma*, La Nuova Italia, Firenze; Eadem, *Educazione e formazione a Roma. Storia, testi, immagini*, Dedalo, Bari (ambedue con fonti e ricca bibliografia).

4. Dionigi di Alicarnasso, 2, 15, 2.

Questo panorama socialculturale si inquadra in una logica utilitaristica, che valuta con realismo - anzi, ai nostri occhi, con cinismo - il rapporto tra costi e ricavi nell'accoglimento di un bambino in famiglia

date pubblicazioni mancanti

buona fede, era soggettiva, e inoltre poteva essere comprata), fino alla metà del II secolo. È a quell'epoca che si fece un vero passo in avanti, sia sul piano 'scientifico' sia etico, grazie agli studi e agli insegnamenti del medico Sorano, proveniente da Efeso e giunto a Roma dopo soggiorni di studio in Egitto e forse ad Alessandria, intorno ai primi decenni del II secolo, appunto. La sua attenzione per l'infanzia e per le donne ne fa il primo neonatologo, pediatra e ginecologo della medicina occidentale<sup>5</sup>.

Sarà egli – per la prima volta – a insegnare alle levatrici «come riconoscere il neonato che vale la pena di allevare» (sic!). Queste le sue puntuali direttive:

*«Dunque la levatrice, raccolto il neonato, lo deporrà dapprima a terra, dopo aver guardato se è maschio o femmina, e annuncerà il sesso con dei segni, come le donne hanno l'abitudine di fare. Si renda conto subito dopo se vale o no la pena di allevare il neonato: giudicherà se è naturalmente adatto ad essere allevato basandosi sulla buona salute della puerpera durante la gravidanza; infatti le malattie, e specialmente quelle del corpo, ledono anche il feto e scuotono gli stessi fondamenti della vita di lui; in secondo luogo ella noterà se è stato messo al mondo al momento giusto, al meglio il nono mese, eventualmente più tardi e al più presto al settimo; poi verificherà che deposto a terra il neonato abbia preso subito a vagire con la giusta energia; infatti quando un neonato resta a lungo senza piangere o vagisce in modo insolito, si può supporre che questo suo stato sia dovuto a qualche circostanza sfavorevole; ella si assicurerà della buona costituzione di tutte le sue parti, delle sue membra e degli organi dei sensi, della libera apertura degli orifizi, orecchie, narici, faringi, uretra, ano; i movimenti naturali di ogni parte del corpo non dovranno essere né pigri né troppo fiacchi, le articolazioni dovranno flettersi e aprirsi; (egli) dovrà avere la statura, la conformazione e tutta la sensibilità desiderabili – si riconosce quest'ultimo particolare semplicemente premendo con le dita sulla superficie del corpo; infatti è naturale che un corpo sia sensibile a tutto ciò che punge o fa pressione.*

*I segni contrari a questi ora detti rivelano la non attitudine a essere allevati»<sup>6</sup>.*

È a quell'epoca  
che si fece  
un vero passo  
in avanti,  
sia sul piano  
'scientifico'  
sia etico,  
grazie  
agli studi e agli  
insegnamenti  
del medico  
Sorano,  
proveniente  
da Efeso  
e giunto  
a Roma

5. Nella capitale Sorano acquisisce grande prestigio e una clientela vastissima, e si distingue per posizioni avanguardistiche, pronunciandosi – del tutto controcorrente per l'epoca e il *milieu* – contro l'aborto e a favore di metodi anticoncezionali; inoltre egli sostiene che i problemi legati alla fisiologia femminile siano di carattere sociale, prende in esame con rispetto il desiderio erotico delle donne, e, per la prima volta in assoluto, eleva a rango professionale il lavoro della levatrice, cui elargisce una vera formazione teorica e pratica. Il corposo volume: *Gynaikèion pàthon*, concepito con chiaro intento didattico, è una miniera di insegnamenti – alcuni dei quali ancora preziosi per la loro attualità – di anatomia, embriologia, ginecologia (mestruazioni, fecondazione, contraccezione), ostetricia (concezione, aborto, igiene, disturbi della gravidanza), fisiologia e fisiopatologia della donna, e inoltre neonatologia (allattamento, igiene, massaggio, cura). Tradotto in francese per i tipi delle Belles Lettres grazie alla collaborazione di linguisti, medici e storici, non ha ancora una edizione italiana (che sarebbe auspicabile, in modo da poter rendere più conosciuto e fruibile questo prezioso materiale scientifico, pedagogico e didattico).

6. Sorano, *Gynaikèion pàthon*, 2, 5, 1-28 (trad. R. Frasca).

Nel caso di *handicap* sopraggiunto col passare degli anni, non sappiamo molto del comportamento dei padri in proposito; presumiamo che nelle famiglie del ceto alto e medioalto non si giungesse sempre a sopprimere il poverino, ma si tendesse comunque a tenerlo nascosto, come del resto si è continuato a fare quasi fino ai giorni nostri, vivendo la tragedia come una vergogna. Di iniziative per la cura e il recupero, neanche a parlarne (ecco dunque, lo ripetiamo, l'eccezionalità del 'caso Pedio'). Per i ceti popolari, immaginiamo che l'alternativa alla soppressione fosse costituita quasi unicamente dalla possibilità di ricavare comunque un vantaggio dalla menomazione. È all'interno di questa mentalità e di questa logica cinica e utilitaristica che si colloca la tradizione – anche essa protrattasi quasi fino alla contemporaneità – di avviare gli zoppi al lavoro di ciabattino<sup>7</sup>. Sappiamo anche di schiavi ciechi risparmiati alla morte perché usati per far girare la macina; e infatti il loro *handicap* li avvantaggiava sul piano produttivo, rispetto sia ai somari sia agli schiavi vedenti, per il fatto che non subivano capogiri.

Il secondo punto, vale a dire la scelta della pittura come veicolo espressivo e comunicativo, chiama in causa la progressiva affermazione della pittura a Roma, che da una svalutazione iniziale come *opus servile* si emancipa, nella mentalità culturale e nel peso sociale, verso il riconoscimento di *ars*.

È nota la severa discriminazione degli antichi tra le arti liberali e le arti meccaniche (o banausiche); queste ultime, accomunate in un sol fascio e nella medesima scarsa considerazione insieme alle attività artigianali, non erano ritenute degne di uomini liberi. Pertanto arte e artigianato divennero per secoli monopolio degli schiavi e delle classi inferiori. In questo quadro la pittura, unica tra le arti figurative, godette invece tra i greci di una posizione di privilegio tale da venire annoverata tra le arti liberali al pari della letteratura, della filosofia, della retorica; in Grecia infatti, almeno a partire dal IV a.C., e per molto tempo successivamente, essa figura nel curriculum delle giovani generazioni, e del suo insegnamento capita non di rado che sia partecipe qualche ragazzina di famiglia agiata e aristocratica.

Plinio il Vecchio attribuisce alla scuola artistica di Sicione, sul golfo di Corinto, il merito di aver rimosso il secolare pregiudizio che precedentemente aveva penalizzato anche la pittura; tant'è che, racconta, «(accadde che) prima a Sicione, poi in tutta quanta la Grecia, i ragazzi nati liberi innanzi tutto imparassero la *graphikè*, cioè la pittura su legno, e tale arte fosse accolta al primo grado delle arti liberali. E fu per sempre interdetto che si insegnasse agli schiavi»<sup>8</sup>. Si tratta, è evidente, di un totale rovesciamento della situazione: se in precedenza erano solo gli schiavi a dedicarsi, in seguito divenne privilegio dei soli liberi.

7. Cfr. Plauto, *Aulularia*, 73.

8. Plinio, *Naturalis historia*, 35, 77 (trad. R. Frasca).

La pittura,  
unica  
tra le arti  
figurative,  
godette  
tra i greci  
di una  
posizione  
di privilegio  
tale da venire  
annoverata  
tra le arti  
liberali  
al pari della  
letteratura,  
della filosofia,  
della retorica

Questo centro culturale acquistò presto risonanza in tutta la Grecia, e successivamente nel mondo romano; lì si formarono i più prestigiosi artisti, quali Policleto e Lisippo. In linea con gli ideali enciclopedici e politecnici, soprattutto dal IV secolo vi si impartirono lezioni teoriche e pratiche in tutte le branche artistiche e in alcune di quelle scientifiche; questa preparazione di base era ritenuta propedeutica per una fase successiva di specializzazione nel settore artistico che si prediligeva.

Accadeva così che gli artisti che vi studiavano acquisissero una vasta cultura anche nelle scienze matematiche, nella geometria, nell'anatomia, nella chimica, il che consentiva loro di sviluppare abilità nello studio prospettico, nella preparazione dei colori, nella raffigurazione del corpo umano, ecc. Ben presto si diffuse la fama che gli artisti del vivaio di Sicione fossero uomini colti ed enciclopedici; e poiché vi si formavano prevalentemente pittori, a poco a poco nell'opinione comune si venne modificando l'immagine del pittore, che prese le distanze da quella degli altri artisti-artigiani.

Ma la scuola di Sicione ebbe anche un altro grosso merito: con la sua impronta marcatamente didattica dette vigore all'insegnamento artistico sia nel senso che ne diffuse il costume, sia perché aumentò la considerazione sociale dei maestri (notoriamente assai bassa). Nacque una tradizione didattica che, assorbita nella mentalità di chi vi si formava, contribuì ad alimentare una coscienza professionale. I maestri cominciarono a farsi pagare assai bene, e con il crescere delle parcelle aumentava anche il loro prestigio, il che convinse la gente che la loro *tèchne* fosse un sapere degno a tutti gli effetti di insegnamento, e dunque di apprendimento. Una *tèchne* che, oltretutto, se ben assimilata e sfruttata poteva garantire successo economico e sociale.

Per concludere: la totale mancanza di testimonianze in proposito ci induce a constatare che i romani, che spiccano tra i popoli antichi per la loro straordinaria attenzione pedagogica sociale nei confronti dei bambini, abbiano completamente trascurato i problemi legati all'*handicap* infantile; il che risulta molto deludente.

Rimane da sperare che tale conclusione sia in realtà attribuibile a un buio storiografico (analogo a quello, cui siamo abituati, che penalizzerà, fino alla metà dell'800, l'infanzia in generale, e poi le donne e i ceti popolari) che nasconde una realtà diversa.

I maestri cominciarono a farsi pagare assai bene, e con il crescere delle parcelle aumentava anche il loro prestigio, il che convinse la gente che la loro *tèchne* fosse un sapere degno a tutti gli effetti di insegnamento, e dunque di apprendimento

# TECNOLOGIE PER COMPENSARE LA DISLESSIA: CHE COSA FARE AFFINCHÉ SIANO EFFICACI?

Compensare la dislessia con un supporto informatico – computer e sintesi vocale – dovrebbe essere, almeno in teoria, un'operazione piuttosto semplice: chi non riesce a leggere, e non presenta problemi di altro tipo, può usare una macchina che legge ad alta voce al posto suo. Una soluzione del genere è impiegata da tempo dai non vedenti e funziona egregiamente; il problema dovrebbe essere sostanzialmente simile in quanto i ciechi non leggono perché non vedono il testo, i dislessici perché non riescono a decodificarlo, ma entrambi sono in grado di comprenderne il contenuto se trasformato in voce.

Se così fosse, basterebbe attrezzare con un sistema del genere tutti gli allievi dislessici e fornire loro i libri di testo in formato digitale per risolvere il problema in modo efficace e definitivo.

È una prospettiva realistica?

Le potenzialità di questi strumenti sono notevoli, ma è necessario fare i conti con una realtà personale e strutturale molto disomogenea.

Da una ricerca condotta nel 2008 dal coordinamento veneto dell'AID – Associazione Italiana Dislessia su un campione di un centinaio di alunni DSA (Fogarolo e Scapin, 2009), sono emersi dati piuttosto sconcertanti: nonostante quasi il 60% degli intervistati fosse attrezzato a casa con un computer con sintesi vocale, solo il 10% dichiarava di usarlo abitualmente nelle normali attività scolastiche, mentre prevaleva un atteggiamento di vago interesse ma anche di disincanto verso questo strumento che di fatto, nella grande maggioranza dei casi, veniva usato in modo del tutto analogo a quello dei coetanei (per comunicare, per giocare...) ma compensava davvero molto poco. E, altro dato davvero inquietante per la scuola, quei pochi ragazzi che lo stavano usando in modo efficace dichiaravano di aver imparato grazie all'aiuto dei familiari, di qualche corso esterno, degli amici: praticamente assenti gli insegnanti come figura di riferimento nel momento formativo iniziale.

Questo è un campo in rapida evoluzione e sarebbe interessante ripetere oggi la stessa indagine.

INTERVENTI

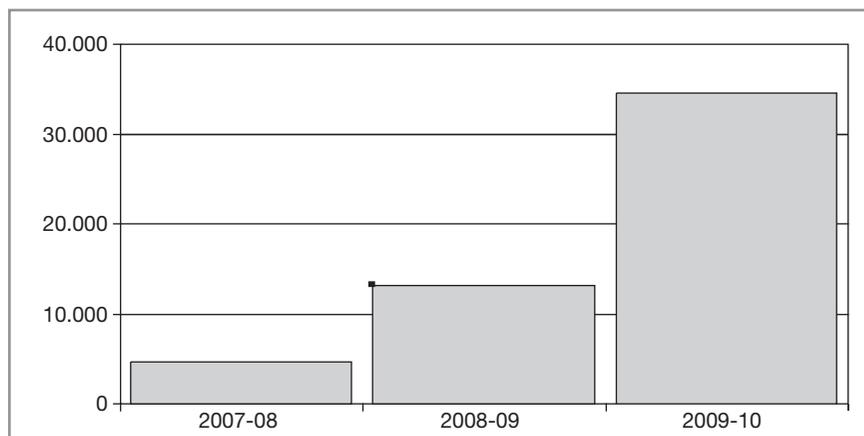
di  
**Flavio Fogarolo**  
Ufficio Scolastico  
Provinciale  
di Vicenza

**Nonostante  
quasi il 60%  
degli  
intervistati  
fosse  
attrezzato  
a casa con  
un computer  
con sintesi  
vocale, solo  
il 10%  
dichiarava  
di usarlo  
abitualmente  
nelle normali  
attività  
scolastiche**

Le sintesi vocali per i dislessici si usano infatti da diversi anni ma solo da pochi cominciano a essere forniti in maniera significativa, anche se ancora incompleta, i libri di testo digitali grazie all'iniziativa della biblioteca digitale dell'AID ([www.libroaid.it](http://www.libroaid.it)). E questo comincia a fare la differenza perché è vero che anche prima si potevano ricavare i file con scanner e OCR, ma solo con un impegno di lavoro enorme a carico delle famiglie e con una pesante perdita di qualità del prodotto da consultare, che perdeva l'originale aspetto grafico. Parleremo più avanti dell'importanza della componente visiva nella lettura del testo e quindi del vantaggio del formato PDF fornito dagli editori.

Il servizio della biblioteca AID sta avendo un enorme successo: impressionante l'aumento delle richieste e delle forniture nei tre anni di apertura, con numeri quasi triplicati da un anno all'altro.

▼ Libri in formato digitale, su CD-Rom, consegnati agli utenti dalla Biblioteca Digitale AID<sup>1</sup>



Il servizio della biblioteca AID sta avendo un enorme successo: impressionante l'aumento delle richieste e delle forniture nei tre anni di apertura, con numeri quasi triplicati da un anno all'altro

Anno scolastico	Libri su CD consegnati	Incremento
2007-08	4.600	-
2008-09	13.134	+186%
2009-10	34.563	+163%

L'aumento esponenziale è destinato a continuare anche nei prossimi anni perché, per quanto alti, questi numeri sono di sicuro sottostimati, e di molto, rispetto all'utenza potenziale di alunni con dislessia presenti complessivamente nelle scuole italiane.

1. Dal sito [www.libroaid.it](http://www.libroaid.it): I numeri di libroAID.

## LE CRITICITÀ

Ovviamente ci si augura che i libri digitali così distribuiti vengano poi effettivamente, e proficuamente, utilizzati. L'impressione, come si diceva, è però che questi sistemi compensino ancora molto poco o, meglio, che siano percentualmente troppo pochi gli alunni con DSA che pur adeguatamente attrezzati riescono a trarre reali vantaggi dalle tecnologie compensative. Ma sono comunque numerosi, anche se minoritari, i casi in cui la compensazione si rivela davvero efficace, a conferma delle potenzialità dello strumento e quindi della necessità di individuare strategie didattiche e organizzative idonee per aumentare il numero di utenti che riescono davvero a ridurre, in questo modo, gli effetti negativi del disturbo.

Perché compensano poco? Quali sono le criticità che ancora oggi, nonostante i principali problemi tecnologici siano risolti o facilmente risolvibili, condizionano, e pesantemente, l'efficacia di queste soluzioni?

Se ne evidenziano sostanzialmente tre:

- un'inadeguata valutazione dei prerequisiti per cui le tecnologie vengono proposte anche a chi, per motivi personali o di contesto, non è in grado di trarne reali vantaggi;
- un errore di metodo che porta a riproporre ai dislessici soluzioni audio analoghe a quelle dei ciechi, ignorando sostanzialmente le potenzialità, enormi per loro, dell'accesso alle informazioni anche attraverso il canale visivo;
- un'insufficiente presa in carico nel momento, indispensabile e fondamentale, del primo addestramento.

### Inadeguata considerazione dei prerequisiti

Come è ben noto, i dislessici – come pure tutti gli alunni con DSA – non rappresentano assolutamente una popolazione omogenea: li accomuna la difficoltà di lettura, ma le differenze soggettive possono essere molto consistenti e questo diventa estremamente importante quando si introducono i sistemi compensativi.

Nel caso della sintesi vocale un fondamentale prerequisito è la sufficiente comprensione da ascolto, ossia la capacità di cogliere adeguatamente il contenuto del testo quando viene letto ad alta voce da un'altra persona o quando viene ascoltato attraverso una registrazione audio. Spesso le diagnosi di dislessia non considerano questo aspetto (che non è neppure inserito nel protocollo della Consensus Conference) e non sono rari gli alunni con diagnosi di DSA che incontrano grosse difficoltà nella comprensione dei libri di testo, indipendentemente dalla decodifica. In questi casi è difficile che la sintesi vocale possa

Sono comunque numerosi, anche se minoritari, i casi in cui la compensazione si rivela davvero efficace, a conferma delle potenzialità dello strumento e quindi della necessità di individuare strategie didattiche e organizzative idonee

Rientrano certamente tra i prerequisiti da considerare anche il contesto ambientale (per esempio quanto il ragazzo può essere sostenuto a casa nell'uso del computer) e la motivazione

diventare un efficace strumento compensativo e probabilmente bisognerà prevedere altre strategie puntando, per esempio, sulle mappe concettuali o intervenendo sui testi, con un'azione di adattamento o semplificazione, prima di farli leggere con la sintesi.

Rientrano certamente tra i prerequisiti da considerare anche il contesto ambientale (per esempio quanto il ragazzo può essere sostenuto a casa nell'uso del computer) e la motivazione. Ma sono ovviamente limiti non preclusivi perché può essere prevista un'azione educativa di supporto e di accompagnamento, soprattutto nel primo periodo.

### Uso di strumenti che sfruttano solo, o quasi, il canale uditivo

Le prime tecnologie di sintesi vocale usate per i DSA erano di fatto ricavate dagli ausili informatici per i non vedenti e davano quindi molta importanza al puro contenuto testuale mentre venivano poco considerati gli elementi di supporto visivo che accompagnano la pagina; per un dislessico, che non solo vede bene ma che punta spesso proprio sul canale visivo per compensare il suo disturbo, essi rappresentano invece una risorsa fondamentale. Fortunatamente le tecnologie oggi consentono di applicare il supporto della voce direttamente sull'originale, in PDF, per cui il problema può essere efficacemente risolto.

### Inadeguata presa in carico educativa

Abbiamo già notato, nella ricerca dell'AID del Veneto, l'assenza della scuola nella formazione iniziale: tra i pochi intervistati (il 10%, ricordiamo) che usano ogni giorno il computer con sintesi vocale, nessuno dice di avere imparato a farlo grazie all'aiuto degli insegnanti.

È molto diffuso nelle scuole un atteggiamento dispensativo anche rispetto agli strumenti compensativi, ossia l'idea che sia sufficiente che se ne consenta l'uso in classe.

Un atteggiamento per certi versi giustificato dalle prime note ministeriali: «Per ovviare a queste conseguenze, esistono strumenti compensativi e dispensativi *che si ritiene opportuno possano essere utilizzati dalle scuole in questi casi*. Tra gli strumenti compensativi essenziali vengono indicati: Tabella dei mesi, tabella dell'alfabeto, e dei vari caratteri; Tavola pitagorica; Tabella delle misure, tabella delle formule geometriche; Calcolatrice; Registratore; Computer con programmi di video-scrittura con correttore ortografico e sintesi vocale»<sup>2</sup>.

2. Nota MIUR n. 4099 del 5 ottobre 2004.

Ma se per compensare in modo efficace servono competenze, non è certo sufficiente, per la scuola, lasciar fare, permettere che il dislessico possa agire in modo diverso dai compagni usando strumenti che agli altri sono preclusi. Può essere un approccio adeguato con alcuni strumenti molto semplici riportati negli elenchi ministeriali (la tabella dei mesi, dell'alfabeto, fino forse alla calcolatrice) ma certamente per il computer non è così perché esso è uno strumento compensativo che *funziona* (nel senso che davvero serve a compensare il disturbo) solo se l'allievo lo sa usare bene, con piena sicurezza, sapendolo adattare con flessibilità alle sue esigenze di studio.

### CONOSCERE E VALORIZZARE LE STRATEGIE COMPENSATIVE INDIVIDUALI NON TECNOLOGICHE

Le tecnologie informatiche sono disponibili solo da pochi anni ma i dislessici sono sempre esistiti anche se spesso non sapevano di chiamarsi così. Per loro la vita a scuola non è mai stata facile ma per fortuna in molti (anche se, purtroppo, certamente «pochi» in percentuale) ce l'hanno fatta.

Anche allora, a ben guardare, il rimedio era sostanzialmente di tipo compensativo. Le tecnologie ovviamente non c'entravano (al massimo, in qualche caso, un registratore a cassette o una calcolatrice) e tutto era basato su strategie, espedienti, atteggiamenti, rimedi... di vario tipo. Sono sistemi che funzionano benissimo ancora oggi e che non ha certo senso abbandonare.

Chiamiamo *strategie compensative* l'insieme di procedimenti, espedienti, stili di lavoro o apprendimento che possono ridurre, se non superare, i limiti della disabilità o del disturbo.

A volte possono essere associate a *strumenti*, nel senso di oggetti concreti, che però risultano in genere secondari rispetto ai processi operativi messi in atto. Alcune strategie sono elaborate autonomamente dall'allievo, spesso per tentativi ed errori, altre possono essere proposte o suggerite dagli adulti. Alcune sono davvero efficaci, altre meno ma a volte possono essere comunque convenienti, anche se indirettamente.

Molte strategie puntano esclusivamente al conseguimento del successo scolastico immediato e per molti aspetti possono rientrare nel vasto campionario delle furbie, più o meno «oneste», che da generazioni gli studenti in difficoltà elaborano per conseguire la sospirata sufficienza, come i bigliettini, le coperture, i suggerimenti...

Certamente assai più interessanti sono le strategie compensative che migliorano il metodo di studio dei dislessici senza limitarsi ad aumentare le probabilità di successo al momento della verifica.

Vediamone alcune:

Chiamiamo  
strategie  
compensative  
l'insieme di  
procedimenti,  
espedienti,  
stili di lavoro o  
apprendimento  
che possono  
ridurre, se non  
superare,  
i limiti  
della disabilità  
o del disturbo

- Integrare o mediare la comunicazione scritta attraverso altri codici, in particolare di tipo grafico-visivo. Ossia usare schemi, grafici, mappe, diagrammi e ogni altra forma di comunicazione di tipo visivo per integrare e, finché è possibile, anche sostituire quella scritta. Vedremo come sia importante sfruttare adeguatamente questa strategia anche nella lettura con la sintesi vocale, soprattutto dei libri di testo scolastici.
- Strumenti, metodi, espedienti per facilitare la memorizzazione e l'organizzazione delle informazioni. La famosa tabella dei mesi, primo degli strumenti compensativi nell'elenco del ministero dell'istruzione, in fondo non è altro che una strategia compensativa di tipo mnemonico che, ci si augura, l'alunno arriverà presto a estendere e utilizzare anche in altri ambiti: più avanti sarà l'elenco delle regioni, dei pianeti, dei composti chimici ecc.
- Potenziare la capacità di ascolto e concentrazione. L'alunno dislessico, che sa bene che a casa farà fatica a studiare, si sforza di seguire la lezione a scuola in modo da ricordare e organizzare le informazioni nel modo più efficace possibile, per aver poi meno bisogno di leggere il libro a casa.
- Rafforzare le relazioni sociali. Quel che non si sa fare da soli, si può fare con l'aiuto degli altri. Le competenze sociali sono fondamentali per le persone che vivono un problema o una disabilità perché un progetto di autonomia non può significare far tutto da soli, arrangiarsi (cosa spesso assolutamente impossibile), ma fornire tutti gli strumenti che possono consentire, anche in modo indiretto, una qualità di vita decorosa. Tra questi c'è senza dubbio anche la capacità di saper chiedere aiuto e mantenere nel tempo un corretto rapporto di collaborazione, e anche quella, per nulla banale, di saper riconoscere e gratificare il supporto ricevuto, ossia in senso lato di saper ringraziare.

**Le competenze sociali sono fondamentali per le persone che vivono un problema o una disabilità perché un progetto di autonomia non può significare far tutto da soli, arrangiarsi**

## STRATEGIE VS TECNOLOGIE

Mentre le strategie compensative si possono sviluppare anche spontaneamente, le tecnologie richiedono sempre l'intervento degli adulti per un efficace percorso di autonomia.

Bisogna acquisire una piena padronanza dello strumento computer, anche in termini di velocità d'uso, e solo un addestramento guidato può offrire questo. Pensiamo, per esempio, alla scrittura con la tastiera: se un alunno con disgrafia o disortografia non impara a scrivere correttamente, con dieci dita in modalità dattilografica, non raggiungerà mai una velocità analoga a quella dei compagni con carta e penna e, soprattutto, sarà soggetto a una serie di errori di battuta che si sommeranno a quelli derivanti dal suo disturbo, riducendo quindi, e pesantemente, i vantaggi della compensazione.

Vantaggi che a volte vengono totalmente annullati dalle varie controindicazioni che purtroppo presentano queste tecnologie, soprattutto quando non

vengono usate correttamente: sono complicate da usare, macchinose, soggette a fastidiosi imprevisti e, soprattutto per i ragazzi a scuola, sono sempre troppo vistose e stigmatizzano la diversità di chi le usa con conseguenti rischi di rifiuto e perdita di autostima.

Come abbiamo visto all'inizio, parlando dei prerequisiti, le tecnologie sono quindi da usare quando la diagnosi e i bisogni sono stati ben accertati e le condizioni, anche ambientali, sono tali da garantire il successo con ragionevole sicurezza.

La tabella seguente sintetizza le principali differenze operative tra l'approccio alle strategie e quello alle tecnologie compensative.

Strategie compensative	Tecnologie compensative
Vengono spesso acquisite, e anche individuate, autonomamente dagli alunni.	Almeno all'inizio, l'intervento degli adulti è indispensabile.
Raramente hanno controindicazioni. Possono essere più o meno efficaci ma è molto raro che possano essere considerate dannose.	Le tecnologie mal somministrate possono essere seriamente controproducenti: calo di motivazione e autostima, netta diversificazione dalla classe, complicazione operativa, allungamento dei tempi...
Spesso le strategie sono utili a tutti i ragazzi e quindi possono essere proposte a tutta la classe. Non hanno alcuna caratteristica stigmatizzante e vengono accettate molto più facilmente dagli alunni con problemi di vario tipo.	L'uso delle tecnologie usate in funzione compensativa è davvero conveniente solo in presenza di un serio disturbo; per gli altri alunni sarebbero un'inutile complicazione in più. Dei problemi di rifiuto/accettazione sono molto frequenti (possono essere ridotti, se non superati, con un serio supporto pedagogico sia a casa sia, soprattutto, a scuola con i compagni).
Le strategie, almeno quelle di base, non hanno costi e possono essere usate con tutti gli alunni senza problemi. Questo facilita l'accettazione e la condivisione.	Molte tecnologie richiedono prodotti software distribuiti con licenza unica e che non possono pertanto essere usati da tutti i compagni.
Possono essere introdotte o suggerite anche in modo destrutturato o informale, in base ai più svariati stimoli o suggerimenti educativi	È necessario un percorso di formazione e addestramento, almeno in certi momenti più significativi, per acquisire alcune abilità di base e garantire i presupposti per una efficace competenza.

## LETTURA CON LA SINTESI VOCALE

Chiariamo subito intanto che con la sintesi si legge, non si ascolta. Non è il surrogato di un lettore in carne e ossa ma un altro modo di accedere al testo scritto, distinto sia dalla lettura comunemente intesa, basata sulla decodifica alfabetica, sia dall'ascolto di una voce umana, dal vivo o registrata (audiolibro).

**Le tecnologie sono da usare quando la diagnosi e i bisogni sono stati ben accertati e le condizioni, anche ambientali, sono tali da garantire il successo con ragionevole sicurezza**

Anche perché, purtroppo, la sintesi legge male. Quelle di nuova generazione sono molto migliorate e parlano in modo «quasi umano» ma il problema di fondo rimane: la sintesi vocale legge senza capire nulla di quello che sta leggendo. E quindi può sbagliare pause, intonazioni e a volte anche accenti soprattutto nel caso, fortunatamente raro in italiano, di parole omografe, ossia scritte allo stesso modo ma pronunciate in modo diverso: *lèggere* al posto di *leggére*, *àmbito* anziché *ambito*, *vestìti* per *vèstiti*, *àncora* per *ancòra* ecc.

Per un lettore adulto questi errori possono causare fastidio ma raramente mettono a rischio l'effettiva comprensione del testo, ma con un bambino tutto è ovviamente diverso e i loro effetti non vanno mai banalizzati.

Ma, pur con tutti i suoi difetti, la lettura con la sintesi è una risorsa importantissima perché è l'unico sistema che dà una discreta autonomia di lavoro, consentendo di accedere a una quantità adeguata di documenti senza dipendere dagli altri.

La grande forza innovativa del testo digitale è la sua universalità: lo stesso documento può essere usato in modo diverso, a seconda delle esigenze di ciascuno, perché l'adattamento lo fa il singolo utente finale a casa sua, con le proprie attrezzature. Non abbiamo bisogno di un file per dislessici, realizzato apposta per loro: per i libri di testo basta una versione digitale del libro di carta che la casa editrice può realizzare praticamente senza costi aggiuntivi, a parte quelli della duplicazione e della distribuzione parallela. In altri casi, come per esempio il mondo di Internet, non c'è neppure questo onere: basta seguire elementari norme di accessibilità e chi pubblica una pagina la può mettere a disposizione di tutti senza preoccuparsi assolutamente di come gli utenti con necessità particolari, per esempio ciechi, ipovedenti e dislessici, riusciranno poi ad adattarla alle proprie esigenze.

Senza dubbio valorizzeremo la lettura diretta e il libro registrato per quello che possono dare (fondamentale, per esempio, il ruolo degli audiolibri per la narrativa) ma l'unico metodo in grado di offrire l'accesso autonomo a un numero significativo di documenti, almeno potenzialmente a tutti i documenti, è la compensazione delle difficoltà di decodifica attraverso la sintesi vocale.

Occorre dunque prendere atto dei difetti della sintesi, soprattutto scarsa coerenza formale e mancanza di lettura espressiva. Perché, come abbiamo detto, la sintesi legge senza sapere di che cosa sta parlando e quindi, sostanzialmente, legge male.

Possiamo però fare molto per superare questi limiti, o almeno per ridurne le conseguenze, se sfruttiamo adeguatamente anche la componente visiva della pagina, e soprattutto il supporto dell'iconografia e quello delle informazioni tipografiche di struttura. Questo vale soprattutto per i nostri libri di testo che sono ricchissimi di informazioni di questo tipo: variazioni tipografiche che integrano il contenuto testuale con informazioni sul ruolo, gerarchico-comunicativo, delle varie parti e che sono pienamente accessibili al

**Possiamo fare molto per superare questi limiti, o almeno per ridurne le conseguenze, se sfruttiamo adeguatamente anche la componente visiva della pagina, e soprattutto il supporto dell'iconografia**

dislessico. Parliamo di titoli, sottotitoli, riquadri, didascalie, schemi, tabelle, approfondimenti...

Ma per poter veramente sfruttare queste informazioni dobbiamo rispettare due condizioni. La prima è che il documento digitale effettivamente le conservi e questo oggi è possibile con i libri in formato PDF forniti dagli editori, che consentono di vedere a video una pagina assolutamente identica a quella del testo cartaceo.

La seconda è che il lettore deve mantenere il segno per saper qual è la parola che in quel momento viene letta, in modo da poterla contestualizzare nella pagina e comprendere quindi il significato delle informazioni visive per integrarle correttamente al testo letto dalla sintesi. Serve necessariamente un aiuto da parte del programma perché, se un dislessico perde il riferimento al testo mentre sta ascoltando la sintesi, poi non lo recupera più. Per farlo, infatti, dovrebbe riuscire a scorrere la pagina più velocemente della sintesi e questo sappiamo che è praticamente impossibile in caso di dislessia.

Per aiutare il lettore a mantenere il segno mentre ascolta un brano con la sintesi abbiamo oggi due sistemi:

- l'accorgimento più comodo ed efficace è indubbiamente l'evidenziazione della parola letta che, in genere, cambia di colore o viene sottolineata e questo sistema oggi comincia, finalmente, a essere disponibile con diversi programmi<sup>3</sup> anche nella lettura dei PDF;
- un sistema alternativo consiste nel selezionare con il mouse una piccola porzione della pagina e poi attivare la sintesi su quel brano. Anche se non viene evidenziata la parola pronunciata, il rapporto tra la voce e il testo è comunque garantito perché il lettore sceglie di volta in volta ciò che vuole ascoltare. Il limite di questo sistema è dato piuttosto dalla sua scarsa comodità, soprattutto in caso di lunghe consultazioni: il lettore è costretto ripetutamente a selezionare piccole porzioni di pagina e ad avviare la sintesi. Può selezionare brani più lunghi, anche pagine intere, ma in questo caso è molto più difficile mantenere il segno.

Con il tempo, aumentando la competenza, il lettore riesce sempre più a integrare l'informazione che giunge attraverso il canale uditivo con quella della vista: il ruolo della sintesi si riduce a un semplice supporto per la decodifica meccanica del testo scritto, ma nell'elaborazione semantica e cognitiva che porta alla comprensione sono determinanti anche le informazioni di contesto fornite dalla formattazione grafica e dalla collocazione nella pagina delle parole che vengono pronunciate.

<sup>3</sup>. Offre per esempio questa funzione il programma «Jump - Acrobazie per imparare» sviluppato grazie all'azione 6 del progetto MIUR «Nuove tecnologie e disabilità».

**Il lettore deve mantenere il segno per saper qual è la parola che in quel momento viene letta, in modo da poterla contestualizzare nella pagina e comprendere quindi il significato delle informazioni visive per integrarle correttamente al testo letto dalla sintesi**

La lettura con la sintesi diventa un'operazione attiva: il lettore comanda il flusso delle parole in base alle sue esigenze di comprensione. Sa fermarsi quando è necessario, rallentare quando il testo è più complesso, accelerare quando è meno significativo, tornare sui propri passi per verifiche o riscontri ecc. Diventa veramente «lettura», non «ascolto».

### METODO DI STUDIO E *COMPETENZE COMPENSATIVE*: IL PERCORSO DI AUTONOMIA

Non è un'operazione banale compensare le difficoltà di lettura con la sintesi vocale e certamente non basta fornire ai ragazzi un computer, un bel programma di sintesi vocale e i libri di testo in PDF per aver risolto il problema.

È indispensabile che i ragazzi arrivino a usarli bene, con padronanza e consapevolezza, imparando a conoscere e superare i loro limiti. Dobbiamo cioè passare dalla logica degli *strumenti compensativi* a quella delle *competenze compensative*.

Il concetto di competenza è oggi ben diffuso nella nostra scuola e indica, in estrema sintesi, la capacità di generalizzare e usare in modo funzionale, in risposta ai diversi bisogni, le conoscenze e le capacità sviluppate nei processi di apprendimento.

Nel nostro ambito, parliamo di competenza prima di tutto per richiamare i concetti di funzionalità ed efficacia: per compensare i DSA con le tecnologie non basta sapere come si usa il computer e neppure saperlo in qualche modo far funzionare (conoscenze e abilità), ma bisogna essere in grado di servirsene per risolvere, o ridurre, i problemi che derivano dal disturbo.

Da notare che le competenze d'uso delle tecnologie finalizzate a un ruolo compensativo dovranno essere sensibilmente superiori rispetto ai compagni: l'alunno che compensa dovrà, cioè, diventare molto più bravo degli altri a usare il computer. Non è certo così per gli altri obiettivi scolastici; considerando le sue difficoltà, a volte si fissano per lui dei traguardi disciplinari leggermente ridotti rispetto alla classe e, in ogni caso, già il raggiungimento delle stesse mete dei compagni è considerato un notevole successo. Ma nel campo della compensazione tecnologica è diverso: per raggiungere le competenze di cui ha bisogno è quasi sempre necessario prevedere obiettivi più elevati dei compagni, o anticipati.

Quando la compensazione tecnologica funziona succede regolarmente così, ed è anche ovvio: il ragazzo che usa il computer tutti i giorni e si cimenta regolarmente nello sforzo di svolgere in questo modo le stesse attività che i compagni affrontano in modo tradizionale sviluppa naturalmente delle capacità di gestione che gli altri non hanno l'occasione, ma neppure il bisogno, di approfondire.

Non è un'operazione banale compensare le difficoltà di lettura con la sintesi vocale e certamente non basta fornire ai ragazzi un computer, un bel programma di sintesi vocale e i libri di testo in PDF per aver risolto il problema

Fatte salve le considerazioni iniziali sui prerequisiti, per gli alunni dislessici la compensazione tecnologica con sintesi e libri digitali è una strada da intraprendere, evitando però di commettere errori e passi falsi. Soprattutto all'inizio. L'introduzione del computer può anche essere graduale, del resto è uno strumento che in qualche modo, tra casa e scuola, entra nella vita di tutti i ragazzini, dislessici compresi, come strumento didattico o ludico.

Il discorso cambia quando si decide che il computer diventerà il loro *strumento compensativo*, ossia che rappresenterà il modo abituale, quotidiano e generale, di leggere e scrivere. A quel punto, come abbiamo visto, le normali conoscenze informatiche dei compagni non bastano più e dobbiamo predisporre un percorso di autonomia che porti all'acquisizione delle necessarie competenze compensative.

È importante definire con attenzione il momento in cui inizia l'avventura della compensazione attraverso il computer e, anche se non esistono regole rigide e generali, qualche indicazione si può dare. È bene ripeterlo: questo non significa che prima di questa «ora X» l'alunno dislessico non userà il computer, ma solo che lo farà in modo diverso, assai più simile a quello dei compagni, per esempio per realizzare dei lavori o per svolgere alcune attività. Saranno attività utili a lui come ai compagni, e certamente saranno più utili se imparerà a usare bene lo strumento (e pure questo vale anche per i compagni, ovviamente).

Dopo l'ora X cambierà nettamente il suo modo di utilizzare il computer: comincerà a servirsene tutti i giorni, anche per fare cose che i compagni svolgono più agevolmente con carta e penna, e inizierà la sua sfida quotidiana per fare le stesse cose che fanno loro assieme a loro e negli stessi tempi, e dovrà quindi saper davvero dominare il suo strumento.

La compensazione tecnologica, così intesa, inizia certamente dopo che si è conclusa l'eventuale abilitazione logopedica. Finché questo trattamento è in corso abbiamo la speranza che il disturbo possa essere ridotto e che non sia necessario intraprendere il percorso per la compensazione tecnologica.

In caso di dislessia lieve può non essere necessario o conveniente usare il computer in questo modo: i vantaggi sono modesti se l'alunno può conseguire anche per altre vie una sufficiente efficacia nello studio, considerando che l'uso sistematico del computer può anche complicare la vita. La scelta dipende molto anche dall'atteggiamento dell'alunno e in caso di dubbio si può eventualmente rinviare la decisione agli anni successivi.

Ma nelle forme severe di dislessia la compensazione con il computer è una scelta praticamente obbligata ed eventuali difficoltà di percorso (soggetto demotivato, scarsa collaborazione familiare, nessun supporto tecnologico a casa...) andrebbero considerate più come degli ostacoli da superare che come degli impedimenti.

In questi casi, un ottimo momento per iniziare il percorso di compensazione (la nostra ora X) è verso il quarto-quinto anno della scuola primaria. L'abilita-

La compensazione tecnologica inizia certamente dopo che si è conclusa l'eventuale abilitazione logopedica. Finché questo trattamento è in corso abbiamo la speranza che il disturbo possa essere ridotto e che non sia necessario intraprendere il percorso per la compensazione tecnologica

zione logopedica in genere è conclusa e la diagnosi (dislessia o eventuale altro DSA) è ormai ben accertata; cominciano a farsi sentire i problemi di studio individuale ma con esiti ancora in qualche modo gestibili.

È il momento propizio per iniziare il percorso di autonomia con il computer, anche per essere pronti per gli impegni, assai maggiori, della scuola media.

Innanzitutto è necessario procurarsi i libri di testo in PDF rivolgendosi al servizio AID: [www.libroaid.it](http://www.libroaid.it). Certamente all'inizio non si potrà pretendere che l'alunno li usi da solo in modo autonomo e, tanto meno, che sostituiscano quelli di carta.

Per chi inizia, è sempre complesso navigare in un file digitale, soprattutto se di notevoli dimensioni come un libro: trovare il capitolo che interessa, sfogliarlo, ritornare al punto precedente... sono tutte operazioni oggettivamente assai più difficili da fare rispetto a un *oggetto libro* che si può concretamente manipolare e quindi aprire e sfogliare fisicamente, marcare una pagina con una piega, inserire un foglio come segnalibro ecc.

All'inizio sarà probabilmente necessario l'intervento di un adulto per individuare il capitolo o la pagina che interessa. Poi si cercherà di dare autonomia insegnando a usare gli strumenti di navigazione: vai alla pagina... cerca...

Per cominciare converrà applicare la sintesi a brevi brani di testo.

È importante che fin da subito ci si abitui a concentrarsi sul video seguendo visivamente il flusso della lettura che viene evidenziato dal programma.

Va ricordato che questo non serve per imparare a leggere (se siamo a questo punto, come dicevamo, ormai l'abilitazione è conclusa e la dislessia conclamata) ma per favorire l'attenzione e per sfruttare tutte le informazioni visive di contesto che l'alunno dovrà imparare a integrare con la sintesi vocale. Per questi motivi anche se, come succederà spesso all'inizio, il testo sarà breve e con pochi elementi grafici di formattazione, è fondamentale sforzarsi sempre di *vedere* il testo che viene letto dalla sintesi.

È importante promuovere, o favorire, uno stile di consultazione attivo e intenzionale: non solo seguire visivamente il flusso della lettura, ma decidere di volta in volta che cosa si vuole leggere portandovi il cursore e avviando la sintesi. Gradualmente l'utente arriverà anche a saper ridurre la velocità, a fermarsi o tornare indietro quando la comprensione risulta più difficoltosa o quando, semplicemente, si è distratto per un po' e intanto la sintesi è andata avanti. Ancora: a spostare la lettura da un punto all'altro per sapere che cosa è scritto anche negli elementi secondari della pagina, come le didascalie, i riquadri di testo, le spiegazioni di un grafico o altro.

Parlando di formazione iniziale non possiamo infine dimenticare l'avviamento all'uso corretto della tastiera, ossia imparare a scrivere con dieci dita senza guardare i tasti, perché se non si arriva a scrivere in questo modo non può esserci vera competenza.

Gradualmente  
l'utente  
arriverà anche  
a saper ridurre  
la velocità,  
a fermarsi  
o tornare  
indietro  
quando la  
comprensione  
risulta più  
difficoltosa  
o quando,  
semplicemente,  
si è distratto  
per un po'  
e intanto  
la sintesi  
è andata avanti

## CONCLUSIONI

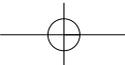
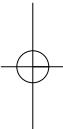
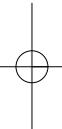
Compensare in questo modo i DSA è difficile ma sono in tanti che ce l'hanno fatta. Pochi in percentuale, dicevamo, ma comunque tanti gli alunni dislessici che già oggi, ogni giorno, tranquillamente e con normalità, lavorano in classe, e a casa, con il computer portatile, la sintesi vocale, i testi in formato digitale nonché le tabelle, gli schemi, le mappe, il registratore...

Anche in questo caso la chiave del problema (ma anche della soluzione, per fortuna) è nella presa in carico educativa. Il traguardo del nostro intervento formativo è proprio lo sviluppo di competenze compensative basate non solo su una sicura padronanza operativa degli strumenti ma anche su componenti emotive-motivazionali, ossia sugli atteggiamenti che fanno sì che lo strumento sia effettivamente vissuto come una opportunità di riscatto, una risorsa sulla quale il ragazzo sa di dover investire tempo ed energie, magari anche passione, per poter raggiungere dei validi traguardi.

## BIBLIOGRAFIA

- Barbera F. (2010), *Un'insolita compagna: la dislessia*, Vicenza, Editrice Veneta.
- Biancardi A. e Milano G. (1999), *Quando un bambino non sa leggere*, Milano, Rizzoli
- Consensus conference (2007), *Disturbi evolutivi specifici di apprendimento - Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference*, Montecatini Terme 2006, Milano 2007.
- Cornoldi C., Tressoldi P.E., Tretti M.L. e Vio C. (2010), *Il primo strumento compensativo per un alunno con dislessia: un efficiente metodo di studio*, da «Dislessia», n. 1, gennaio 2010, Trento, Erickson.
- Fogarolo F. (a cura di) (2007), *Il computer di sostegno - Ausili informatici a scuola*, Trento, Erickson.
- Fogarolo F. e Scapin C. (2009), *L'efficacia della compensazione tecnologica negli alunni con DSA*, in «Studi degli Annali della Pubblica Istruzione», dicembre 2009, Le Monnier, Firenze.
- Fogarolo F. (2010), *ALFa Reader - Guida didattica*, Trento, Erickson.
- Fogarolo F. (2010), *Compensazione efficace con sintesi vocale e libri digitali* Appendice in Genovese E., Ghidoni E., Guaraldi G. e Stella G. (a cura di), *Dislessia e Università - Esperienze e interventi di supporto*, Trento, Erickson.
- Fogarolo F. e Scapin C. (2010), *Competenze compensative - Tecnologie e strategie per l'autonomia scolastica degli alunni con dislessia e altri DSA*, Trento, Erickson.
- Peroni M. (2006), *La sintesi vocale come strumento compensativo per i soggetti con dislessia: quali effetti?*, in «Dislessia», vol. 3, n. 5, Trento, Erickson.
- Stella G. (2001), *La dislessia. Aspetti clinici, psicologici e riabilitativi*, Milano, Franco Angeli.
- Stella G. (2004), *La dislessia*, Bologna, Il Mulino.

**Il traguardo del nostro intervento formativo è proprio lo sviluppo di competenze compensative basate non solo su una sicura padronanza operativa degli strumenti ma anche su componenti emotive-motivazionali**



# LA DISLESSIA NEGLI ADOLESCENTI E NEGLI ADULTI

La necessità di individuare precocemente dislessia e disturbi specifici di apprendimento (DSA) durante il percorso scolastico è tuttora, nonostante le meritorie iniziative del MIUR, piuttosto disattesa, pertanto molti dislessici giungono alla scuola secondaria o all'università senza aver mai ricevuto una diagnosi. Ma il disturbo non è scomparso; in forme diverse, con compensazioni più o meno efficaci e mascheramenti, la difficoltà continua a farsi sentire. Le conseguenze sono a volte molto gravi, dato che in questi livelli di scuola le richieste sono ben superiori e si dà per scontato l'utilizzo automatico delle abilità strumentali di base come leggere, scrivere, fare calcoli, prendere appunti, elaborare dei testi. Inoltre nella scuola superiore e nell'università la conoscenza del disturbo è ancor più carente che nella scuola primaria, poiché le attività di aggiornamento sul tema sono rivolte più spesso ai docenti della scuola primaria o secondaria di primo grado. Pertanto è proprio nella scuola secondaria di 2° grado che la conoscenza del problema è più scarsa, e prevale fra i docenti l'opinione che si tratti di qualcosa che interessa quasi esclusivamente la scuola primaria.

Indubbiamente la situazione sta cambiando e la consapevolezza che i DSA esistono e gli studenti con questo problema sono fra noi si sta estendendo, così non è raro che gli stessi docenti ora esprimano alle famiglie o allo studente ormai maggiorenne il dubbio o sospetto che l'insuccesso scolastico sia dovuto a un problema specifico. Tuttavia siamo ancora lontani da realtà come i Paesi anglosassoni in cui la consapevolezza del corpo docente è di livello tale da permettere loro di individuare a colpo sicuro la maggior parte degli studenti dislessici (non è raro, per esempio, che studenti italiani in corso di vacanze studio in Inghilterra vengano scoperti come dislessici in seguito all'indicazione di docenti inglesi).

Inoltre, anche per effetto delle sempre maggiori disponibilità di informazioni, per esempio sul web, non è raro che il primo sospetto di dislessia nasca nei dislessici stessi, che poi cercano conferme o risposte al loro dubbio mediante una valutazione diagnostica.

## LA DIAGNOSI

Si pone allora il problema: dove si può ottenere una diagnosi? La situazione italiana al riguardo è piuttosto difficile; infatti i servizi di neuropsichiatria dell'in-

## INTERVENTI

di  
**Enrico Ghidoni,  
Damiano  
Angelini**  
Laboratorio di  
Neuropsicologia,  
UOC Neurologia,  
Arcispedale  
S. Maria Nuova,  
Reggio Emilia

**È nella scuola  
secondaria  
di 2° grado che  
la conoscenza  
del problema  
è più scarsa,  
e prevale  
fra i docenti  
l'opinione  
che si tratti  
di qualcosa  
che interessa  
quasi  
esclusivamente  
la scuola  
primaria**

**È auspicabile  
che al più  
presto siano  
pubblicati  
dei dati  
normativi  
che possano  
essere  
utilizzati  
da tutti  
e costituiscano  
un riferimento  
comune  
per i diversi  
centri  
diagnostici**

fanzia e dell'adolescenza non possono occuparsi di persone di età superiore ai 18 anni, e tendono spesso a non prendere in carico anche ragazzi dai 14 anni in su. Inoltre la tematica della dislessia e degli altri disturbi specifici di apprendimento è abbastanza lontana dagli interessi dei servizi di Neuropsicologia ubicati presso i reparti o servizi di Neurologia della aziende sanitarie.

Ma il problema più serio è la mancanza di strumenti adeguati per la diagnosi. Infatti la dislessia nell'adulto, come in età infantile, richiede la dimostrazione oggettiva di un deficit della lettura in termini di rapidità e/o di accuratezza; pertanto è necessario confrontare le prestazioni del soggetto in esame con dei valori normativi forniti da un campione di soggetti normali della stessa età e scolarità. I test pubblicati, reperibili liberamente su riviste, libri o acquistabili perché commercializzati da case editrici specializzate, si fermano generalmente alla scuola secondaria di 1° grado; solo recentemente sono stati pubblicati i dati fino al 3° anno della scuola secondaria di 2° grado (Stella e Tintoni, 2007). Poiché sappiamo da varie ricerche (Stella, 2008) che la rapidità di lettura continua a migliorare anche oltre i 16 anni, fino almeno agli anni dell'università, è evidente che utilizzare, come spesso accade, i valori normativi derivati da un campione di riferimento di età inferiore espone al rischio di errori diagnostici in difetto. L'interesse per la diagnosi negli adolescenti e adulti è tuttavia in crescita, stimolato dalle richieste, e pertanto diversi gruppi o singoli professionisti utilizzano nella pratica clinica dei valori di riferimento ottenuti mediante la somministrazione a campioni interni più o meno estesi. È auspicabile che al più presto siano pubblicati dei dati normativi che possano essere utilizzati da tutti e costituiscano un riferimento comune per i diversi centri diagnostici.

Il problema del dove fare la valutazione diagnostica è particolarmente sentito nelle università, alcune delle quali si sono attrezzate per fornire un servizio di valutazione e di diagnosi, supplendo alle carenze delle aziende sanitarie. In realtà tuttora l'offerta è estremamente limitata, costringendo gli studenti a ricerche complesse o a spostamenti notevoli per raggiungere un centro in cui sia possibile fare la valutazione.

Il problema riguarda in maniera anche più acuta gli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria. Infatti la normativa sui DSA, tuttora limitata a diverse note ministeriali e alle ordinanze sugli esami di Stato, e al DPR 122 del 2009 (regolamento sulla valutazione degli alunni), permette alle persone con dislessia di accedere a facilitazioni didattiche e di valutazione (strumenti compensativi e misure dispensative) particolarmente importanti agli esami di Stato. Sono quindi molto frequenti le richieste di diagnosi in questi studenti, in particolare nei mesi precedenti l'esame, in cui emerge il dubbio (a lungo misconosciuto o celato) di un DSA, la cui oggettiva dimostrazione fa accedere a un diritto.

La disponibilità di centri per la diagnosi è pertanto uno dei problemi più sentiti in questo momento, non solo nell'età evolutiva (in cui le risorse, pur presenti, sono distribuite in maniera diseguale sul territorio e con una notevole

variabilità nel livello di qualità). Non è chiaro come si possa nell'immediato futuro rispondere a questa domanda, che sarà ulteriormente incrementata quando la tutela dei diritti delle persone con DSA sarà sancita anche da provvedimenti legislativi, evenienza che dovrebbe realizzarsi a breve. Il progetto di legge approvato dalla Camera dei deputati prevede la possibilità di accettare anche la diagnosi di specialisti e centro privati accreditati, nelle regioni in cui si verificasse una carenza dei servizi sanitari pubblici, e garantisce il diritto alla tutela anche durante il percorso universitario.

## PROCEDURE DI SEGNALAZIONE E PROBLEMI A SCUOLA

Le procedure di gestione che si stanno delineando nella prassi prevedono, dopo che è stata effettuata la diagnosi, la segnalazione alla scuola da parte dei genitori del ragazzo; in caso di persone maggiorenni è lo stesso dislessico che presenta il documento diagnostico alla scuola o all'università per ottenere quegli accorgimenti didattici e gli strumenti compensativi o le misure di dispensa che sono ora disponibili. In questa fase, sia in età evolutiva sia per persone ormai adulte si pongono diversi problemi: nei casi peggiori, la carenza di conoscenze nell'ambiente scolastico può indurre a preferire di non presentare la diagnosi, per il timore di una etichettatura di disabilità che potrebbe essere controproducente; nel caso che la diagnosi sia presentata e recepita dalla scuola, l'applicazione degli strumenti compensativi incontra notevoli difficoltà causate innanzitutto dalla complessità del problema, poi dalla oggettiva carenza di tempo per applicarsi a qualcosa di inconsueto che richiede la messa in discussione di alcuni aspetti della routine didattica. Talvolta la situazione può degenerare in un conflitto con i docenti, o al contrario in un atteggiamento di buonismo per cui la persona con DSA viene in qualche modo favorita nel lavoro scolastico senza in realtà affrontare il problema e mancando l'obiettivo di conseguire un'adeguata preparazione nonostante la difficoltà. A proposito delle difficoltà dei docenti a comprendere il problema e a gestirlo a livello didattico e valutativo, bisogna considerare anche un altro aspetto: la qualità assai diseguale dei documenti diagnostici. In effetti tuttora tali relazioni sono estremamente eterogenee come struttura, contenuti, linguaggio; a volte si riducono a poche righe in cui viene emessa la diagnosi, talvolta con una terminologia disomogenea e poco comprensibile per chi non è del mestiere; abbastanza raramente, se non in forma molto generica, sono contenute informazioni riguardo alle strategie didattiche consigliate, o agli strumenti compensativi indicati nel caso specifico. Su questo tema sono in atto notevoli progressi dato che la Consensus Conference sui DSA (AID, 2009) ha prodotto una serie di raccomandazioni per la pratica clinica che, se applicate rigorosamente, forniscono le garanzie di una diagnosi adeguata e una base comune più facil-

**In certi casi la situazione degenera in un conflitto con i docenti, o al contrario in un atteggiamento di buonismo per cui la persona con DSA viene in qualche modo favorita nel lavoro scolastico senza in realtà affrontare il problema**

mente comprensibile per i non addetti; ulteriori documenti del gruppo di lavoro della Consensus Conference forniranno anche indicazione precise sulla stesura del referto e su quanto deve essere in esso contenuto e sul tipo di linguaggio da utilizzare; certo la scuola dovrebbe comunque avere un minimo di informazioni specifiche che permettano di comprendere i documenti diagnostici per utilizzarli anche per la scelta degli strumenti compensativi e dispensativi e per una programmazione didattica personalizzata. Saper leggere le diagnosi (e far sì che le diagnosi siano leggibili) sono elementi importanti nel percorso virtuoso di gestione dei DSA a scuola, soprattutto se si considera che i rapporti fra la scuola e gli operatori sanitari che hanno emesso la diagnosi sono spesso assai limitati. La possibilità di un colloquio più proficuo e organico fra mondo della scuola e servizi sanitari è essenziale per migliorare in futuro la gestione dei DSA, e ciò si potrà ottenere mediante una parallela evoluzione culturale sul tema.

Gli scogli che incontra una ottimale gestione dei DSA nella scuola secondaria di 2° grado e nell'università sono innumerevoli e presentano anche differenze dipendenti dal contesto specifico.

### GLI STUDENTI UNIVERSITARI

All'università complessivamente la situazione può apparire migliore, nonostante non vi sia tuttora una normativa specifica diretta alle università; infatti il percorso universitario è caratterizzato da forme personali di organizzazione e di gestione delle attività di studio e dei momenti di esame, certamente più flessibili e adatte a persone con bisogni speciali; inoltre si ha l'impressione di una maggior apertura – con le dovute eccezioni – dei docenti universitari verso la valorizzazione delle differenze e le esigenze di categorie specifiche di studenti. Certe procedure, come per esempio, registrare le lezioni per poterle riascoltare o trascrivere, sono facilmente accettate all'università, mentre incontrano spesso resistenze nella scuola secondaria. Diverse università italiane hanno avviato percorsi di accoglienza per gli studenti dislessici o con DSA, assicurando loro, attraverso i servizi per gli studenti disabili, diverse forme di aiuto e talvolta anche la mediazione nelle richieste ai docenti. Dai dati raccolti presso il Centro di diagnosi della Università di Modena e Reggio Emilia<sup>1</sup> emerge il fatto sorprendente – ma non troppo – che circa il 70% degli studenti universitari dislessici non aveva mai avuto una diagnosi in precedenza. Ciò comunque riflette la realtà della situazione italiana, in cui si stima che circa 2 di-

La possibilità di un colloquio più proficuo e organico fra mondo della scuola e servizi sanitari è essenziale per migliorare in futuro la gestione dei DSA, e ciò si potrà ottenere mediante una parallela evoluzione culturale sul tema

1. L'attività di diagnosi per la dislessia nell'adulto si svolge presso il Laboratorio di Neuropsicologia dell'Arcispedale S. Maria Nuova di Reggio Emilia (Unità Operativa di Neurologia, Direttore dr.ssa N. Marcello).

slessici su 3 non siano identificati durante il percorso della scuola dell'obbligo. La valutazione diagnostica mediante una batteria di test già utilizzati per la scuola secondaria, ma con valori normativi aggiornati per le diverse classi di età, ha permesso, nel corso di poco più di due anni di attività del Centro di Reggio Emilia, di diagnosticare oltre 200 studenti con dislessia o altri DSA, in particolare discalculia, disgrafia, disortografia e disturbi di comprensione del testo (Ghidoni, Angelini e Stella, 2010). L'autoconsapevolezza degli studenti universitari dislessici è in aumento, e vi sono già state iniziative di aggregazione, come il primo incontro nazionale degli studenti universitari dislessici (a Bologna nel 2008), che ha prodotto un documento sui bisogni e le richieste che gli studenti rivolgono alle università e più in generale alla società (Averopoulou, 2010).

Dal canto suo l'Associazione Italiana Dislessia (AID) negli ultimi anni ha iniziato anche a occuparsi del tema dei dislessici adulti, da un lato sostenendo proposte di legge che assicurano pari opportunità anche durante la formazione universitaria, dall'altro stimolando la crescita di attività cliniche e di ricerca sugli adulti, che sono sfociate in iniziative come i Seminari annuali sulle tematiche della dislessia evolutiva dell'adulto, che hanno luogo presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Sulla base delle richieste degli studenti universitari dislessici sono stati elaborati dei documenti, come la mozione presentata al 13° Congresso Nazionale AID (Reggio Emilia, 29 aprile 2010) in cui si propone alla Conferenza Nazionale Universitaria dei Delegati per la Disabilità (CNUDD) una serie di temi e problemi, a cominciare dai test di ammissione all'università, la cui attuale strutturazione rischia di escludere di fatto gli studenti con DSA dall'accesso agli studi universitari. Una sintesi dei temi caldi che le Università dovranno affrontare è riportato in Tabella 1.

▼ **Tabella 1** • Proposte per gli studenti universitari dislessici (dalla mozione presentata al 13° Congresso Nazionale AID, Reggio Emilia, 2010)

#### **Esami universitari:**

*Si ritiene naturale l'applicazione anche agli esami universitari (compresi i test di ammissione) dei provvedimenti compensativi e dispensativi che sono elencati in una serie di note del MIUR a partire dal 2004 e sono stati ribaditi anche nelle ordinanze ministeriali relative agli esami di Stato degli ultimi 4 anni. In base a tali norme, agli studenti universitari, per avere pari opportunità, possono essere erogate le seguenti facilitazioni, qualora lo richiedano:*

- **per i test di ammissione:**
- tempo supplementare (almeno 30% in più) ;
- dato che le prove avvengono generalmente mediante quiz a scelta multipla, possibilità di ascoltare il testo dei quiz letti dal pc con un programma di sintesi vocale e uso di cuffie oppure da un lettore umano; nel caso di uso della sintesi vocale è necessario avere a disposizione il testo in formato digitale (evenienza finora non realizzabile per alcuni corsi di laurea); in caso di lettore umano, dovrebbe trattarsi di un membro della commissione e tale modalità dovrebbe essere comunicata a tutti i candidati e realizzata nel modo più opportuno;

La  
consapevolezza  
degli studenti  
universitari  
dislessici  
è in aumento,  
e vi sono  
già state  
iniziative  
di aggregazione,  
come il primo  
incontro  
nazionale  
degli studenti  
universitari  
dislessici

Le proposte  
per gli studenti  
universitari  
dislessici  
dovranno  
essere valutate  
dalla CNUDD,  
ai fini di dare  
alle singole  
università  
indicazioni  
di massima  
per la gestione  
delle  
problematiche  
relative  
agli studenti  
con DSA

- per gli **esami del corso di laurea**:
- possibilità di concordare col docente modalità diverse di esecuzione come per es. forma orale invece che scritta, frazionamento dell'esame, flessibilità negli appelli;
- utilizzo di un supporto umano (lettore o «amanuense»);
- tempi protratti per le prove scritte;
- ausili informatici come pc con word processor, correttore ortografico, sintesi vocale;
- valutazione mirata ai contenuti piuttosto che alla forma e all'ortografia;
- per gli esami orali possibilità di usare ugualmente mezzi multimediali (presentazioni power point, mappe, flow chart etc.).
- per gli **esami di lingua straniera**: tenuto conto che l'apprendimento delle lingue straniere, in particolare l'inglese, presenta notevoli difficoltà per gli studenti con DSA, è opportuno identificare gli obiettivi linguistici per ogni facoltà privilegiando gli obiettivi comunicativi senza considerare eventuali errori di spelling e grammaticali. È preferibile l'esame orale o con sintesi vocale e dizionario digitale e una valutazione che tenga conto di quanto disposto dalla circolare MIUR del 10-5-07: in cui si parla di «compenso dello scritto con l'orale, come misura compensativa dovuta».

#### Servizi da erogare:

Il supporto agli studenti con DSA dovrebbe prevedere innanzitutto:

- uno sportello specifico dedicato agli studenti con DSA ben pubblicizzato e accessibile e possibilmente separato, almeno come denominazione, dal servizio generale per gli studenti disabili;
- utilizzo di tutor non generici ma con competenza specifica sui DSA;
- consulenza per l'organizzazione delle attività di studio.

Inoltre una serie di interventi personalizzati che possono comprendere (in base alle necessità individuali):

- mediazione con i docenti per richieste specifiche;
- attività e strumenti di informazione per i docenti (sui DSA ma anche sulle modalità di esame e di valutazione necessarie);
- uso di lezioni registrate, e di testi in formato digitale forniti dal docente;
- richiesta dei testi in formato digitale alle case editrici;
- fruizione anticipata di materiali digitali e multimediali riguardo alle lezioni (files di testo o presentazioni powerpoint etc.);
- fornitura di programmi di sintesi vocale per l'italiano e l'inglese;
- programmi di mappe concettuali;
- organizzazione di forme di studio alternative come per es. anche la costituzione di gruppi di studio fra studenti dislessici e non (a questi ultimi potrebbero essere concessi crediti aggiuntivi per l'attività di tutorato);
- forme di sostegno psicologico per rinforzare l'autostima;
- lezioni ed esercizi online sul sito dell'Università, accessibile con password.

Tali proposte dovranno essere valutate dalla CNUDD, ai fini di dare alle singole università indicazioni di massima per la gestione delle problematiche relative agli studenti con DSA. I punti elencati non sono privi di implicazioni e problemi concreti di non facile soluzione: basti pensare per esempio alla necessità di anonimato di determinate prove di esame, che entra in conflitto con la necessità di modalità speciali di esecuzione per lo studente dislessico, oppure la richiesta di avere il testo delle prove in formato digitale. Molte richieste necessitano di una «contrattazione» con i singoli docenti, che può risultare complicata e difficile, e richiede certamente un'opera di mediazione da parte dei servizi di accoglienza per gli studenti dislessici. L'utilizzo di varie forme di tutoraggio richiede infine che il tutor sia sufficientemente esperto riguardo alla

specificità di problemi che il singolo studente presenta, per cui potrebbero rendersi necessarie attività di formazione non superficiali.

La filosofia che sta alla base di questi interventi di supporto prende atto di una realtà incontestabile: gli studenti dislessici ormai possono raggiungere i livelli di formazione universitaria, sono presenti in tutti i corsi di laurea, e se adeguatamente supportati possono raggiungere il traguardo della laurea e svolgere nella vita qualsiasi tipo di professione, esprimendo al meglio le proprie potenzialità cognitive. In questo processo di crescita, l'università, come pure il mondo della scuola secondaria, dovrebbe svolgere un ruolo da protagonista, nel trovare soluzioni all'interno delle metodologie didattiche e di valutazione, senza pensare di delegare ai servizi sanitari una impossibile risoluzione del disturbo. La posta in gioco è molto alta, dato che si tratta di assicurare alla nostra società l'apporto creativo e professionale di persone che sono dotate di normale intelligenza e a volte anche di talenti spiccati su determinati settori, il cui successo formativo non deve essere bloccato da difficoltà che ormai, allo stato delle conoscenze, possono essere compensate o aggirate utilizzando tutte le strategie e gli strumenti disponibili, in particolare le risorse fornite dalle nuove tecnologie informatiche e multimediali. Nella realtà odierna le differenze individuali, anche quelle che scaturiscono da una disabilità, possono e devono essere una ricchezza per la nostra società.

È evidente che nella società attuale le informazioni vengono sempre più veicolate attraverso queste vie e modalità multimediali «alternative» alle modalità di insegnamento e apprendimento convenzionali, che sfruttano canali differenti spesso in sintonia con le modalità di apprendimento più efficaci per i dislessici, per cui è plausibile che nel futuro i dislessici avvertiranno sempre meno una situazione di svantaggio rispetto agli altri.

## IL MONDO DEI DISLESSICI ADULTI

Questa realtà in evoluzione è caratterizzata dall'emergere di un fenomeno nuovo: le persone dislessiche consapevoli di sé, che non nascondono il proprio problema ma cercano di affrontarlo consapevolmente e di utilizzare positivamente le proprie doti personali e le proprie differenze in un mondo sempre più complesso. La vita adulta è dura per i dislessici (ma forse lo è meno della scuola). Le dolorose esperienze del percorso scolastico talora a posteriori sono trasformate e reinterpretate come un duro allenamento per affrontare corazzati la vita.

I dislessici ormai adulti che arrivano alla diagnosi hanno l'opportunità di spiegare a se stessi una storia personale e scolastica di difficoltà, battaglie, faticose conquiste, fallimenti e successi alternati. Spesso nel corso di questo difficile percorso hanno maturato e consolidato una identità personale condizionata

## INTERVENTI

In questo processo di crescita, l'università, come pure il mondo della scuola secondaria, dovrebbe svolgere un ruolo da protagonista, nel trovare soluzioni all'interno delle metodologie didattiche e di valutazione

La raccolta della storia personale di un dislessico adulto, come si verifica di solito nella fase di valutazione diagnostica, permette di apprezzare la stupefacente varietà di modi con cui viene vissuto il disturbo

dal disturbo, in cui la bassa autostima e l'insicurezza si correlano a interpretazioni profondamente errate come la convinzione di essere poco intelligenti. In questo contesto la diagnosi può essere vissuta come un momento liberatorio, che permette finalmente di avere un'altra idea di sé, di essere percepiti in maniera diversa anche dal contesto familiare e sociale in cui si trovano, con cambiamenti a volte di enorme portata per il benessere soggettivo.

La raccolta della storia personale di un dislessico adulto, come si verifica di solito nella fase di valutazione diagnostica, permette di apprezzare la stupefacente varietà di modi con cui viene vissuto il disturbo, e le strategie molteplici che l'intelligenza scopre per risolvere problemi banali o situazioni più complesse come le relazioni sociali e di lavoro in cui la presenza sotterranea del disturbo può condizionare in modi insospettati la qualità dei rapporti. Questa realtà emergente e in fase di rapido cambiamento è ora oggetto anche di indagini psicologiche (Fulgeri, 2010) e sociologiche (Cardano et al., 2010) che, oltre a descrivere e ad analizzare il fenomeno, possono aiutarci a migliorare le possibilità di piena realizzazione personale e professionale delle persone con dislessia o altri DSA.

Un aspetto ulteriore, particolarmente di là da venire nella riflessione e nell'intervento sulla dislessia in Italia, è il mondo del lavoro, in cui il peso, e gli eventuali talenti, che il dislessico si porta dietro dovrebbero essere affrontati andando al di là delle risorse personali giocate in condizioni di non consapevolezza del soggetto e del contesto.

È un altro mondo ancora da esplorare e un insieme di problemi da affrontare, come in altri Paesi è già stato fatto: il riferimento più comune è la realtà della Gran Bretagna, in cui esistono consulenti per affrontare questo problema nell'ambiente di lavoro (Leather, 2010). La complessità delle problematiche attuali nel mondo del lavoro, anche per chi non è dislessico, rende questa una sfida particolarmente difficile.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AID, Associazione Italiana Dislessia (2009), *Disturbi Evolutivi Specifici di Apprendimento. Raccomandazioni per la pratica clinica di dislessia, disortografia, disgrafia e discalculia*, Trento, Erickson, 2009.

Averopoulou S., *Che cosa chiedono gli studenti universitari dislessici? Difficoltà, bisogni e richieste*, in Genovese E., Ghidoni E., Guaraldi G., Stella G., *Dislessia e Università, Esperienze e interventi di supporto*, Trento, Erickson, 2010, p. 70.

Cardano M. et al., «*Quella penna era ogni giorno più pesante...*». *L'esperienza della dislessia in due coorti, i giovani e gli adulti*, XIII Congresso AID, Reggio E. 29-30 aprile 2010.

[http://tv.unimore.it/index.php?option=com\\_content&task=view&id=305&Itemid=5](http://tv.unimore.it/index.php?option=com_content&task=view&id=305&Itemid=5)  
Fulgeri G.M., *La costruzione dell'identità nella dislessia*, in Genovese E., Ghidoni E.,

Guaraldi G., Stella G., *Dislessia e Università, Esperienze e interventi di supporto*, Trento, Erickson, 2010, p. 14.

Ghidoni E., Angelini D., Stella G., *Attività del servizio di diagnosi per studenti e adulti con DSA a Reggio Emilia*, in Genovese E., Ghidoni E., Guaraldi G., Stella G., *Dislessia e Università, Esperienze e interventi di supporto*, Trento, Erickson, 2010, p. 58.

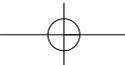
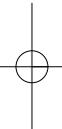
Leather C., *I dislessici di fronte alla formazione professionale e al lavoro*. in Genovese E., Ghidoni E., Guaraldi G., Stella G., *Dislessia e Università, Esperienze e interventi di supporto*, Trento, Erickson, 2010, p. 79.

Stella G., *Storia naturale della dislessia evolutiva*, 1° Seminario Annuale sulle tematiche della dislessia evolutiva dell'adulto, Reggio Emilia, 19 aprile 2008.

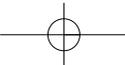
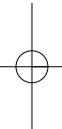
Stella G., Angelini D., Ghidoni E., *La valutazione della compensazione delle abilità di lettura mediante una prova di affaticabilità nell'adulto*, XIII Congresso AID, Reggio E. 29-30 aprile 2010.

[http://tv.unimore.it/index.php?option=com\\_content&task=view&id=305&Itemid=5](http://tv.unimore.it/index.php?option=com_content&task=view&id=305&Itemid=5)

Stella G., Tintoni C., *Indagine e rilevazione sulle abilità di lettura nelle scuole secondarie di secondo grado*, in «Dislessia», 2007, vol. 4, pp. 271-285.



# RIFLESSIONI ED ESPERIENZE DAL TERRITORIO



# IL DIRITTO ALLO STUDIO DEGLI ALUNNI CON DSA FRA INTEGRAZIONI E INCLUSIONE

Per fortuna viviamo in un Paese dove tutti possono frequentare la scuola, dove chiunque può accedere ai servizi formativi e dove anche le persone più deboli usufruiscono dei servizi sociali esistenti sul territorio, *non esistono realtà educative che possono rifiutare ed emarginare persone con deficit, o con marcate problematiche di adattamento.*

Fra le mille preoccupazioni che la società italiana avverte, certamente non esiste quella di precludere la possibilità a determinate fasce di popolazione di frequentare una scuola, un istituto superiore, un corso universitario, un gruppo sportivo, un corso privato di lingua straniera. E questo è un dato di fatto che occorre sottolineare: *le persone con problemi e con deficit possono, se lo desiderano, fruire di ogni opportunità formativa, come qualsiasi altro cittadino italiano.* Ma questa «normalità» della presenza del soggetto con disabilità pone alla nostra riflessione un ulteriore elemento: *è necessario effettuare un salto di qualità, occorre una competenza professionale sulle tematiche speciali che deve necessariamente essere più diffusa.*

Le conquiste effettuate in questi anni, la presenza di soggetti con deficit a scuola, il diritto all'integrazione come valore oramai condiviso, i servizi esistenti sul territorio, l'apertura del mondo del lavoro ai disabili devono rappresentare una base fondamentale per ulteriori conquiste civili e sociali, che noi vediamo soprattutto legate al problema della competenza e della professionalità di coloro che si occupano del bene comune, che lavorano in posti di responsabilità sociale ed educativa, di coloro che soprattutto gestiscono la vita di classe del soggetto con bisogni educativi speciali. Tale prospettiva riguarda ora una tipologia di alunni, ricchi di qualità, ma ostacolati nell'apprendimento da disturbi specifici: dislessia, discalculia, disgrafia.

*La vita di classe è per molti allievi l'unica opportunità per incontrare compagni, amici ed educatori capaci di arricchire il loro bagaglio umano e sociale. I ragazzi problematici, difficili, coloro che hanno delle evidenti carenze sul piano cognitivo, ma anche coloro che presentano difficoltà lievi e meno visibili, hanno bisogno degli altri per poter maturare abilità e potenzialità.* La famiglia è certamente

INTERVENTI

di  
Luigi Le Rose  
Direttore IRRE  
Calabria

I ragazzi problematici, difficili, coloro che hanno delle evidenti carenze sul piano cognitivo, ma anche coloro che presentano difficoltà lievi e meno visibili, hanno bisogno degli altri per poter maturare abilità e potenzialità

importante per la vita di ogni persona ma la famiglia non basta, occorre che ogni persona in età evolutiva viva esperienze relazionali intense anche al di fuori di essa, perciò è necessario che ogni soggetto vada a scuola.

*L'istituzione scolastica assume nella società contemporanea un ruolo e una importanza fondamentali, essa non è solamente depositaria del patrimonio culturale della nostra civiltà, ma rappresenta anche un contesto formativo indispensabile per la crescita personale e sociale della persona.* Se ci riferiamo, poi, a particolari fasce di allievi, riscontriamo che la scuola non solo rappresenta un momento decisivo della loro vita, ma è probabilmente l'esperienza educativa fondamentale. *Il cammino dell'integrazione è giunto a un punto delicato, le conquiste fatte in questi anni hanno bisogno di consolidarsi, gli atteggiamenti maturati e le competenze acquisite meritano di non essere dispersi per non dover regredire a fasi del passato superate a fatica.* La nostra è sempre più una società difficile, dove le competenze necessitano di essere continuamente aggiornate ai nuovi progressi del sapere.

Compito importantissimo dei «sistemi di istruzione» è dare a questi individui le chiavi di lettura e di comprensione più idonee per affrontare una società così complessa.

È urgente una nuova fase, occorre mettere in campo una nuova prospettiva pedagogica per poter aiutare gli alunni con bisogni educativi speciali a vivere in questo mondo; deve essere progettato un nuovo ciclo integrativo: *la conduzione integrata dell'apprendimento, cioè, la gestione consapevole di un'esperienza educativa in un ambiente ricco di istanze sociali e relazionali come la classe.*

Molti insegnanti ultimamente manifestano forti preoccupazioni nel condurre una classe in modo da rispondere ai bisogni di tutti e di ciascuno. Gli allievi sono sempre più difficili, assai raramente si incontrano gruppi classe dove le attività di insegnamento non richiedano grande investimento da parte dei docenti per mantenere un clima educativo idoneo all'apprendimento; molto spesso i ragazzi obbligano a un impegno elevato volto a salvaguardare relazioni educative fondate sul rispetto delle regole minime di convivenza civile. Non è assolutamente semplice insegnare a gruppi di allievi con bisogni personali molto diversificati, il problema non è il ragazzo con deficit portatore di bisogni speciali, ma in classe spesso l'insegnante si trova di fronte alunni con necessità a cui è difficile rispondere:

- 1) soggetti con problematiche comportamentali;
- 2) allievi con incapacità attentive marcate;
- 3) studenti con vissuti affettivi e familiari spinosi;
- 4) ragazzi privi di interesse per le attività di apprendimento.

Un nuovo fenomeno, inoltre, sta emergendo e pesantemente condiziona la vita scolastica, ossia l'inserimento di studenti stranieri.

**Il cammino della integrazione è giunto a un punto delicato, le conquiste fatte in questi anni hanno bisogno di consolidarsi, gli atteggiamenti maturati e le competenze acquisite meritano di non essere dispersi per non dover regredire a fasi del passato superate a fatica**

Non si sa come agire con certi ragazzi, non si riesce a motivarli, a interessarli agli argomenti tradizionali del programma, spesso alcuni di questi presentano caratteristiche così complesse che gli interventi disciplinari tradizionali non sono sufficienti a ricondurli all'ordine, tanto che a volte anche i provvedimenti più pesanti non ottengono risultati.

*Si impone la necessità impellente di trovare metodi di conduzione integrata della classe, capaci di corrispondere ai bisogni di ogni allievo.*

*Il nuovo modello pedagogico richiede la pianificazione della vita di classe e delle opportunità formative ed è volto a creare un clima educativo efficace per favorire le «integrazioni».* In particolare considera pilastri, indispensabili su cui costruire un processo educativo valido per tutti gli allievi, questi aspetti:

1. mettere in evidenza i bisogni e non le limitazioni;
2. scegliere di operare primariamente sulle risorse dell'individuo;
3. considerare il momento dell'accoglienza un aspetto prioritario;
4. sollecitare la partecipazione;
5. tenere presenti i fini ultimi dell'azione educativa.

È assolutamente importante programmare un'azione educativa che tenga in considerazione principalmente le risorse dell'individuo.

Ne deriva la necessità che ogni allievo possa trovare un'accoglienza educativa e affettiva tale da ingenerare in lui un autentico benessere individuale per affrontare le esperienze e le attività richieste con serenità. Il modello pedagogico volto alle integrazioni di tutti i bisogni degli allievi deve fondarsi primariamente su un'atmosfera educativa distesa, in cui ogni persona si senta accolta per quello che è, con i suoi limiti e i suoi pregi, dove l'insegnante faccia percepire il suo interesse vero per la persona e dove la sua intenzionalità educativa possa così esprimersi fin dal primo incontro mattutino. *Il saluto, il sorriso, il chiedere «come stai?» assumono al riguardo una valenza straordinaria poiché nessuna integrazione è possibile se non c'è l'accoglienza e i ragazzi deboli, problematici, quelli difficili, per inserirsi con ruolo e capacità all'interno di un gruppo educativo come quello della classe, hanno bisogno di percepire un clima relazionale positivo, dove mettere in gioco la propria individualità senza avvertire i pericoli di un ambiente d'apprendimento troppo difficile da affrontare.* L'allievo deve sentire, senza bisogno di eccessive manifestazioni affettive, di essere parte di un gruppo di lavoro dove anch'egli può apportare, anzi, deve apportare il suo contributo. Il bisogno di autodeterminazione, infatti, viene definito come «una propensione innata che spinge l'organismo ad assumere certi comportamenti sulla base delle proprie libere scelte piuttosto che di imposizioni e coercizioni, scelte che si fondano sulla consapevolezza delle esigenze del proprio organismo e su un'interpretazione flessibile degli eventi». La motivazione personale si fonda su questa necessità, ogni persona si attiva, agisce, opera con maggiore impegno personale quando partecipa alle decisioni.

La necessità è che ogni allievo possa trovare un'accoglienza educativa e affettiva tale da ingenerare in lui un autentico benessere individuale per affrontare le esperienze e le attività richieste con serenità

Il modello delle integrazioni non può sussistere se non viene impostato su solide basi partecipative in cui le singole individualità non scompaiono ma vengono valorizzate per il bene comune e di ciascuno.

Questo modello pedagogico merita considerazione anche perché in qualche modo è sorretto da una cornice valoriale che tiene presenti i fini ultimi dell'azione educativa.

Le integrazioni possono realizzarsi solamente se riferimento costante del nostro agire è la meta: lo sviluppo globale e integrale della persona.

Si sottolinea il valore ultimo del lavoro poiché ogni educatore non può non tener conto che la sua azione formativa e didattica deve essere funzionale alle conquiste di abilità di base utili, in seguito, a un inserimento nel mondo del lavoro, consapevoli che, come affermava Giovanni Paolo II: «Il lavoro è un bene dell'uomo – è un bene della sua umanità –, perché mediante il lavoro l'uomo non solo trasforma la natura adattandola alle proprie necessità, ma anche realizza se stesso come uomo ed anzi, in un certo senso, 'diventa più uomo'».

Per poter gestire la classe in modo da permettere le integrazioni delle diverse esigenze personali, occorrono dei *prerequisiti essenziali* che devono essere evidenziati.

Le esperienze di questi anni hanno messo in luce che non è possibile parlare di integrazione se non ci sono determinate condizioni:

Se l'insegnante non crede che l'integrazione possa essere possibile non si può fare nulla, né il dirigente può obbligare a credere a questa eventualità

- l'insegnante deve credere che sia possibile realizzare con successo l'integrazione in classe;
- la presa di coscienza del valore dell'insegnante tutore;
- è necessario lavorare in modo da costruire un lavoro unitario di team;
- il dirigente scolastico comprende le problematiche e i bisogni degli allievi difficili e offre il suo appoggio;
- gli insegnanti devono essere competenti nell'affrontare le problematiche educative speciali.

L'insegnante titolare deve credere che sia possibile realizzare con successo l'integrazione in classe.

È questo il primo prerequisito: *credere nelle integrazioni*. Ma chi deve assolutamente avere fiducia che ciò possa essere possibile deve essere il docente titolare. Le situazioni educative viste in questi anni, le sofferenze riscontrate in campo educativo, le tensioni registrate nell'osservazione degli eventi didattici, ci portano a sottolineare che, se c'è una condizione senza la quale le integrazioni non sono possibili, è appunto il dubitare da parte del docente curricolare che ciò possa realizzarsi. Se l'insegnante non crede che l'integrazione possa essere possibile non è possibile fare nulla, né il dirigente può obbligare a credere a questa eventualità.

## L'INSEGNANTE TUTORE

Anni di lavoro con soggetti problematici hanno dimostrato come sia essenziale che essi possano sperimentare rapporti interpersonali privilegiati con gli adulti: quando incontrano una persona disponibile:

- ricca di entusiasmo;
- di intenzionalità educativa;
- capace di costruire un dialogo improntato a franchezza e chiarezza di intenti;
- in grado di mostrare la sua competenza professionale senza autoritarismo,

*riescono a ottenere significativi risultati sul piano degli impegni scolastici.*

Risulta indispensabile per una corretta azione formativa proporre a questi allievi un tutore, riuscire a far sì che possano costruire un rapporto relazionale solido con un insegnante-tutore. *L'interazione tutor-alunno* è, infatti, il cardine di un processo di insegnamento-apprendimento che necessariamente deve fondarsi su un progresso consistente della sfera educativa.

I discenti diversi, hanno bisogno di una figura educativa di riferimento, capace di essere in comunicazione privilegiata sia con l'allievo sia con il gruppo docente. Tale figura tutoria risulta decisiva soprattutto nei momenti di crisi o di difficoltà, nei quali può rappresentare quel contenitore affettivo indispensabile per arginare le problematiche esplosive. Il tutor svolge un ruolo importante anche nei confronti dell'intera istituzione scolastica, in quanto può chiarire, avendone tutti gli elementi, eventuali controversie suscitate dal comportamento stesso del soggetto o da qualche docente. Egli rappresenta anche per i docenti un punto di riferimento privilegiato per la loro opera didattica poiché può concorrere a indirizzare meglio le metodologie di ogni disciplina e a mediare le eventuali situazioni di conflitto che potrebbero nascere.

*È necessario lavorare in modo da costruire un lavoro unitario di équipe.*

Il vero successo di un processo educativo-didattico a scuola risiede nella collaborazione fra i vari docenti implicati in un gruppo classe. Se gli insegnanti riescono:

- a trovare un'armonia di idee e di ideali educativi;
- a parlare la medesima lingua pedagogica;
- a costruire relazioni interpersonali improntate al rispetto e alla stima reciproca;

allora è possibile creare una vera collaborazione di team capace di rispondere in modo significativo ai vari bisogni degli allievi e di costruire dei processi educativi volti all'inclusione degli alunni con bisogni educativi speciali.

**L'interazione tutor-alunno è il cardine di un processo di insegnamento-apprendimento che necessariamente deve fondarsi su un progresso consistente della sfera educativa**

È difficile  
abbandonare  
l'idea  
che la classe non  
è sotto  
la mia diretta  
responsabilità  
ma che anche  
il mio collega  
presente  
in aula è  
corresponsabile  
di un andamento  
scolastico  
che trae origine  
da una  
programmazione  
unitaria  
di team

È davvero difficoltoso riuscire a lavorare insieme, ma soprattutto è davvero complesso riuscire a creare un clima di team a scuola.

*La tradizione scolastica italiana è di tipo individuale, solamente gli insegnanti della scuola dell'infanzia e della scuola primaria in qualche modo in questi anni sono stati «costretti» a collaborare insieme.*

Quella individualista, però, è una cultura difficile da abbandonare. Non è affatto semplice incominciare a pensare in modo unitario e abbandonare l'idea che la classe la gestisce il singolo docente e che occorra condividere con altri colleghi gli obiettivi, le programmazioni, i metodi, gli aspetti organizzativi e gestionali di un gruppo classe.

*È difficile abbandonare l'idea che la classe non è sotto la mia diretta responsabilità ma che anche il mio collega presente in aula è corresponsabile di un andamento scolastico che trae origine da una programmazione unitaria di team.*

Se vogliamo operare per favorire le integrazioni all'interno della classe è necessario, però, operare in piena unità d'intenti con i colleghi implicati nella classe. Importanti ricerche mettono in luce degli aspetti caratterizzanti una collaborazione efficace:

- il fatto che l'istituzione scolastica «costringa» i docenti a collaborare;
- il ruolo del dirigente nell'indicare il lavoro unitario come prioritario per l'istituto;
- la costanza nel programmare insieme;
- gli spazi orari fissi nell'arco della settimana dedicati al lavoro di programmazione unitaria;
- il controllo da parte del dirigente del lavoro unitario.

Interessanti sono le considerazioni degli stessi insegnanti nel mettere in evidenza gli aspetti che rendono un team altamente collaborativo:

1. fiducia nelle competenze dei colleghi;
2. programmazione unitaria dell'ambiente educativo dove si svolgeranno i processi di insegnamento-apprendimento;
3. creazione di un clima collaborativo dove la partecipazione dei colleghi e i vari contributi espressi siano valutati positivamente;
4. alta considerazione del momento di programmazione unitaria;
5. incremento della produttività, creatività e collaborazione con il passare del tempo. I risultati devono sollecitare gli insegnanti del team a comprendere la necessità di lavorare bene in gruppo per ottenere maggiori successi educativi.

Così come gli allievi hanno bisogno di vedere che i loro sforzi sono coronati da successo per potersi impegnare di più a scuola, così anche i docenti hanno bi-

sogno di notare i risultati nel loro lavoro per poter proseguire con maggior impegno unitario.

Quando tali risultati positivi non si realizzano o non vengono notati esiste il grosso rischio che il team incominci a pensare che il lavoro unitario non paghi, che è tutto un'illusione e che forse è bene ritornare ai tradizionali metodi di lavoro individuale. Abbiamo più volte notato queste regressioni a metodologie meno defaticanti, meno dispendiose sul piano personale e di tempo, ma certamente non in grado di arrivare a realizzare quei processi educativi capaci di integrare e soddisfare i bisogni di tutti gli allievi.

La presenza del dirigente è determinante anche per questo; con la sua azione può:

- incoraggiare gli insegnanti nei momenti di sconforto;
- indirizzare il lavoro di team;
- aiutare i docenti a notare i successi piuttosto che le sconfitte di un lavoro difficile e stressante come quello degli insegnanti.

Il ruolo del dirigente scolastico è di fondamentale importanza per le integrazioni. Sommerso dalle questioni amministrative e burocratiche di istituti sempre più grandi, chiamato a dirigere, a volte, più realtà formative, è il caso dei dirigenti che hanno sotto le loro responsabilità dirette più scuole, il dirigente scolastico dei nostri giorni corre il grave rischio di non essere più quel punto di riferimento fondamentale capace di apportare il suo grande contributo alla soluzione delle problematiche educative all'interno della scuola.

Le problematiche di classe, le integrazioni da realizzare all'interno dei gruppi, le dinamiche dei vari consigli di classe, le questioni da dipanare con i genitori sempre più riottosi a ogni forma di collaborazione con la scuola portano i docenti a richiedere la presenza direttiva di una persona capace di indicare le soluzioni più efficaci.

Difficilmente una scuola può funzionare sul piano delle integrazioni senza l'apporto costante del dirigente:

1. che crede in questi processi educativi;
2. che sollecita a un lavoro unitario i propri colleghi;
3. che indica le giuste condizioni per favorire la soluzione delle questioni educative-didattiche.

Il lavoro del dirigente scolastico è essenziale anche per un'altra ragione: egli deve operare per favorire un clima lavorativo ottimale in cui gli insegnanti trovino le motivazioni adatte per agire e impegnarsi con gli allievi. È compito del dirigente scolastico operare per favorire un clima relazionale e ambientale idoneo, capace di sollecitare gli insegnanti a mettere in luce tutte le loro qualità.

**Il lavoro del dirigente scolastico è essenziale anche per un'altra ragione: egli deve operare per favorire un clima lavorativo ottimale in cui gli insegnanti trovino le motivazioni adatte per agire e impegnarsi con gli allievi**

Ogni persona opera e agisce con impegno e costanza solamente se l'ambiente in cui si trova a lavorare gli permette di mettere in luce le sue abilità offrendo le giuste sollecitazioni.

*È compito del dirigente creare un ambiente adatto e accogliente capace di recepire e soddisfare i bisogni degli insegnanti.*

Le problematiche degli allievi costringono la scuola e gli insegnanti a essere sempre più competenti. I bisogni dei ragazzi impongono agli operatori educativi il fatto che non è più possibile improvvisare il lavoro, ogni azione didattica, ogni intervento disciplinare in aula deve essere un'azione pensata e sorretta da considerazioni scientifiche che non è possibile tralasciare. *Soprattutto la diversità, il disagio, il disadattamento impongono un'azione competente.*

Occorre, infatti, conoscere non solamente la disciplina che bisogna insegnare, ma soprattutto gli aspetti relazionali e formativi di un lavoro che si sostanzia sempre più in termini di impronta personale. Le classi che funzionano meglio sono, infatti, gestite da insegnanti capaci di:

- imporre la loro personalità;
- attrarre i ragazzi con metodi educativi adatti;
- comprendere i bisogni dei singoli allievi;
- proporre attività idonee per soddisfarli;
- creare un clima educativo collaborativo idoneo a favorire il benessere dei singoli.

Ogni persona  
opera e agisce  
con impegno  
e costanza  
solamente  
se l'ambiente  
in cui si trova  
a lavorare  
gli permette  
di mettere  
in luce le sue  
abilità offrendo  
le giuste  
sollecitazioni

# IN PUGLIA SI PUNTA SUL SISTEMA PLURALE

*«La paura fu proprio la costante di tutta la mia carriera scolastica: il suo chiavistello. E quando divenni insegnante la mia priorità fu alleviare la paura dei miei allievi peggiori per far saltare quel chiavistello, affinché il sapere avesse una possibilità di passare» (D. Pennac, da *Diario di scuola*).*

## 1. I DSA E LA SCUOLA

La nostra è una Regione in corsa sul terreno della gestione integrale e integrata degli alunni con disturbi specifici di apprendimento, soprattutto sul versante della diagnosi precoce del disturbo, e della prevenzione di disturbi secondari più gravi connessi ai DSA, dalla gamma dei disturbi del comportamento e/o dell'umore fino all'ADHD (acronimo per l'inglese Attention Deficit Hyperactivity Disorder) che, se non prontamente individuati ed adeguatamente gestiti, possono condizionare il destino di non irrilevanti fasce di popolazione scolastica.

A oggi si stima che, tra la 3<sup>a</sup> e la 5<sup>a</sup> classe della scuola primaria e la terza classe della secondaria di primo grado, il valore medio della presenza di alunni con DSA si attesti, compiute le debite esclusioni relative a eziologie differenti, rispetto alle quali i DSA si configurano come secondari, fra il 3 e il 4% della rispettiva popolazione scolastica.

È indubbio che sulla condizione psico-fisica e attitudinale di ciascun soggetto, specie se colta nel suo specifico evolutivo, ha una forte incidenza la variabile ambientale e di contesto rispetto alla specifica diversa-abilità che i DSA rappresentano: un contesto (scolastico) incapace o indisponibile a individuare e ad attuare le strategie di adattamento didattico più appropriate ai bisogni degli alunni non solo è «predittivo» di disabilità, ma trasforma una diversa-abilità in disabilità per l'alunno che ne è portatore, generando un handicap di apprendimento. Questo il rivoluzionario punto di vista dell'ICF<sup>1</sup>, applicabile a tutti i bisogni, educativi e didattico-formativi, degli alunni individualmente intesi,

INTERVENTI

**di Lucrezia  
Stellacci**  
Direttore Generale  
dell'Ufficio  
Scolastico  
Regionale per la  
Puglia

**È indubbio  
che sulla  
condizione  
psico-fisica  
e attitudinale  
di ciascun  
soggetto,  
specie se colta  
nel suo  
specifico  
evolutivo,  
ha una forte  
incidenza  
la variabile  
ambientale  
e di contesto**

dal momento che ciascun bisogno è, a suo modo, «speciale», meglio, «specialmente normale»<sup>2</sup>.

In altri termini, un ambiente incapace di costruire le condizioni adeguate perché la «specialità» individuale si senta inclusa, in quanto compresa e valorizzata, messa nelle condizioni di esprimere il proprio significato, genera diversità, quindi demotivazione, scarsa autostima, limitato senso di autoefficacia, difficoltà di socializzazione: in una parola, insuccesso.

L'universo che ruota intorno agli alunni in genere, ma particolarmente intorno a quelli che presentano qualche diversità in più rispetto alla eterogeneità normale dei ragazzi che siedono nei banchi di una classe, deve essere, quindi, in grado di orientarli e, per farlo, deve individuare le coordinate di ciascuno e adattarvi funzionalmente i traguardi e i sentieri di apprendimento guidato, per attingerli.

Strumento precipuo di siffatto processo è la «**personalizzazione dell'apprendimento**», da intendersi, in primo luogo, come la capacità della scuola di tradurre concretamente «*gli obiettivi nazionali in percorsi formativi funzionali alla realizzazione del diritto ad apprendere e alla crescita educativa di tutti gli alunni*», di riconoscere e valorizzare le diversità, di promuovere le potenzialità di ciascuno<sup>3</sup>.

Detta personalizzazione, già nucleo fondante della riforma Moratti, poi recepita nelle *Indicazioni per il Curricolo* del 2007, ove «*la scuola è chiamata a realizzare percorsi formativi sempre più rispondenti alle inclinazioni personali degli studenti nella prospettiva di valorizzare gli aspetti peculiari della personalità di ognuno*»<sup>4</sup>, nonché nell'impianto dei documenti relativi al nuovo obbligo di istruzione<sup>5</sup>, trova la sua ragione più profonda nella «*considerazione dell'uomo come persona, la cui vita è pienamente autentica solo con l'esercizio della libertà*»<sup>6</sup>.

Un ambiente  
incapace  
di costruire  
le condizioni  
adeguate  
perché  
la «specialità»  
individuale  
si senta inclusa,  
in quanto  
compresa  
e valorizzata,  
messa  
nelle condizioni  
di esprimere  
il proprio  
significato,  
genera  
diversità, quindi  
demotivazione

1. *International Classification of Function, Disability and Health* (OMS, 2001), edito in Italia da Erickson. Nello specifico, si sta concretizzando, in Puglia, la possibilità di avviare, a fronte di un forte partenariato interistituzionale, un percorso congiunto di formazione di operatori individuati fra le figure di sistema, per l'implementazione integrata sul territorio regionale dello strumento ICF.

2. D. Ianes, *La speciale normalità. Strategie di integrazione e inclusione per le disabilità e i bisogni educativi speciali*, Trento, Erickson, 2006.

3. Art. 4 del DPR 8 marzo 1999, n. 275, *Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche*, ai sensi dell'art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59, in SO n. 152/L alla GU del 10.08.1999.

4. DM 31.07.2007, *Indicazioni per il curricolo (per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo di istruzione)*, Roma, Tecnodid, 2007.

5. DM 139/2007 e relativi allegati.

6. V. Garcia Hoz, *L'educazione personalizzata* (a cura di G. Zanniello), Brescia, La Scuola Editrice, 2005.

## 2. IL QUADRO NORMATIVO NAZIONALE E REGIONALE

Se la libertà, secondo la lezione di Camus<sup>7</sup>, è «una possibilità di essere migliori», il contesto scolastico, in quanto sistema educativo, non può rinunciare alla sua missione principale di mettere ciascuna persona nelle condizioni di attingere e di agire questa possibilità di miglioramento, di crescita, di autodeterminazione. Gli strumenti sono di carattere generale (metodologie didattiche impiantate sull'apprendimento per competenze) e specifico, supportati, nel caso dei DSA, da diverse indicazioni nazionali<sup>8</sup>, contenute e progressivamente declinate in circolari ministeriali a partire dal 2004 e, da ultimo, approdate alla definizione dell'art. 10 del *Regolamento per la valutazione* (DPR n. 122/2009), nonché da un disegno di legge passato al vaglio del Senato nello scorso giugno e, per la regione Puglia, dall'art. 52 della neonata legge regionale n. 4 del 2010<sup>9</sup>.

7. In A. Camus, *Resistenza, ribellione e morte*, pubblicato postumo nel 1961.

8. CC MM 4099/A4 del 5.10.04, 26/A4 del 5.01.05, *Iniziative relative alla dislessia*; OM n. 26 del 15.03.2007, *Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2006/2007*; CM n. 28 del 15.03.2007, *Esami di Stato conclusivo del primo ciclo di istruzione nelle scuole statali e paritarie per l'anno scolastico 2006-2007*; CM n. 4674 del 10 maggio 2007, *Disturbi di apprendimento – Indicazioni operative*; CM n. 5744 del 28 maggio 2009, *Esami di Stato per gli studenti affetti da disturbi specifici di apprendimento*; DPR n. 122 del 2009 - *Regolamento sulla Valutazione*, art. 10.

9. Puglia, legge regionale 4/2010, *Norme urgenti in materia di sanità e servizi sociali*, art. 52, *Interventi in favore di persone affette da dislessia e da disturbi specifici dell'apprendimento*: «1. La Regione riconosce la dislessia, la disgrafia, la disortografia e la discalculia quali disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) in quanto, limitando l'utilizzo delle capacità di lettura, di scrittura e di calcolo, ostacolano il pieno sviluppo delle potenzialità dell'individuo. 2. La Regione promuove e sostiene interventi a favore dei soggetti caratterizzati dai disturbi di cui al comma 1 volti a incrementare la comunicazione e la collaborazione tra famiglia, scuola e servizi sanitari al fine di: a) assicurare adeguate possibilità per l'identificazione precoce dei DSA e per la riabilitazione dei soggetti che ne sono interessati; b) sensibilizzare e preparare gli insegnanti e i genitori in merito alle problematiche collegate ai DSA; c) favorire il successo scolastico e prevenire blocchi nell'apprendimento degli alunni con DSA, predisponendo misure adeguate di supporto; d) agevolare la piena integrazione in ambito sociale e lavorativo di coloro che hanno un DSA; e) sostenere l'acquisto nelle scuole di strumenti informatici dotati di video scrittura con correttore ortografico e sintesi vocale e di altri strumenti alternativi, informatici o tecnologici, per facilitare i percorsi didattici degli alunni. 3. La Regione, nell'ambito della programmazione sociosanitaria di cui al piano di azione annuale «Diritti in rete» e delle relative risorse finanziarie, promuove iniziative con cadenza annuale volte a sensibilizzare le famiglie, la scuola, il mondo del lavoro, le realtà sanitarie e l'associazionismo alla problematica dei disturbi specifici di apprendimento e a incrementare la comunicazione e la collaborazione tra famiglia, scuola e servizi sanitari durante tutto l'arco scolastico. 4. Nell'ambito della programmazione regionale nel settore della formazione professionale sono previsti interventi per la formazione e l'aggiornamento in materia di problematiche relative ai DSA, con particolare riferimento alla loro precoce individuazione, strategie didattiche adeguate, percorsi educativi individualizzati, effettuati da enti di formazione accreditati, rivolti a: a) personale docente e dirigente delle scuole di ogni ordine e grado, comprese le scuole dell'infanzia; b) operatori sanitari e sociosanitari; c) assistenti sociali, educatori sociali ed educatori professionali. 5. La Regione adotta ogni misura necessaria per adeguare il proprio sistema

Il contesto scolastico, in quanto sistema educativo, non può rinunciare alla sua missione principale di mettere ciascuna persona nelle condizioni di attingere e di agire questa possibilità di miglioramento, di crescita, di autodeterminazione

Il riconoscimento regionale, stimolato e promosso dalle sezioni locali della Associazione Italiana Dislessia (AID), giunge a ratificare di diritto una rete cooperativa e integrata fra scuola, sanità, servizi sociali e associazionismo

Il riconoscimento regionale, stimolato e promosso dalle sezioni locali della *Associazione Italiana Dislessia* (AID), giunge a ratificare di diritto una rete cooperativa e integrata fra scuola, sanità, servizi sociali e associazionismo, già attiva sul territorio da più di un anno e protagonista di azioni integrali di gestione degli alunni con DSA, foriere di un approccio innovativo al problema.

L'art. 52 declina, infatti, l'impegno regionale rispetto ai DSA, in azioni, distinte ma coordinate, di *screening* sistematico e, quindi, di diagnosi, di supporto ai minori e alle famiglie nella gestione dei DSA, e, una volta diagnosticati, di sensibilizzazione e formazione del personale delle istituzioni scolastiche. Si tratta, come è facilmente rilevabile dalla lettura del testo normativo, di azioni pertinenti a funzioni in capo a istituzioni diverse: il servizio sanitario territoriale, con particolare riferimento al servizio di neuropsichiatria infantile, per lo *screening* e la diagnostica; gli enti locali, l'associazionismo del privato sociale e le istituzioni scolastiche per il supporto agli alunni e alle famiglie; la scuola e il sistema della formazione professionale per la sensibilizzazione e la formazione specifica del personale della scuola.

Ancora, si fa riferimento alla programmazione socio-sanitaria come al bacino economico-finanziario di riconducibilità delle azioni integrate previste.

Sullo sfondo della norma, si legge il dettato della riforma costituzionale sancita dalla legge cost. n. 3 del 2001, che ha modificato gli articoli del Titolo V della Costituzione, riformulato il principio di attribuzione delle competenze legislative fra Stato e Regione, lasciando pur sempre allo Stato la competenza di determinare i livelli essenziali delle prestazioni che riguardano i diritti civili e sociali esigibili su tutto il territorio nazionale.

Ne consegue anche il nuovo assetto della gestione delle politiche sociali<sup>10</sup>, entro le quali inevitabilmente la politica scolastica viene a collocarsi. Attivazione delle politiche di *welfare* e centralità dei servizi vanno di pari passo con il decentramento della regolazione verso i territori e l'allargamento delle reti di attori, pubblici ma anche privati, implicati nei piani di offerta. Fondamentale, in questo contesto, diventa porre in essere un sistema di servizi sociali decentrati e diffusi sul territorio, in cui, a differenti livelli, entrano in relazione soggetti pubblici, privati, e del terzo settore<sup>11</sup>.

*sanitario alle problematiche dei disturbi specifici di apprendimento, dotando i servizi di neuropsichiatria infantile di personale qualificato e strumenti diagnostici idonei predisponendo una campagna di screening e monitoraggio su tutto il territorio regionale.*

10. A. Albanese, *Pubblico e privato nella gestione dei servizi sociali: dalla legge n. 328/2000 alla riforma del Titolo V della Costituzione*, «Impresa Sociale», 1, 2005.

11. Sono dunque spinti ad attivarsi non solo i destinatari dei servizi, ma anche le organizzazioni del privato e del privato sociale, le quali possono contribuire ad allargare e a rafforzare le politiche di attivazione. Si ravvisi l'influenza delle istituzioni comunitarie nel tentativo di promuovere la strutturazione di reti includenti di *welfare* attivo, aperte alla partecipazione e al contributo degli attori associativi (Consiglio di Lisbona del 2000 e lancio dell'idea di un *active and dynamic welfare state*; il *Libro bianco sul sistema di governo europeo* del 2001 che ha riconosciuto il principio

Cornice del dispositivo della Regione Puglia è, inoltre, la riforma nazionale dei servizi socio-assistenziali sancita dalla legge n. 328 del 2000: legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali, che riconosce formalmente il ruolo delle organizzazioni *non-profit* nella rappresentanza degli interessi della società civile e dei cittadini all'interno delle arene del *decision-making*. Le politiche di *welfare* convergono dunque progressivamente verso la centralità accordata alla configurazione locale di reti di *governance*, nelle quali, a differenti livelli, si trovano a interagire la Repubblica (nel significato precisato nel nuovo art. 117 Cost.) e il mercato, le organizzazioni del terzo settore, il volontariato organizzato e le famiglie.

La legge 328/2000, madre degli attuali piani sociali di zona, nel contesto dei quali l'amministrazione scolastica e le Istituzioni scolastiche, nell'esercizio della loro autonomia funzionale, si raccordano con il contesto territoriale di riferimento, ha gemmato inoltre, in Puglia, la legge regionale 19/2006, anch'essa cornice di riferimento dell'ultimo intervento normativo regionale sui DSA.

La legge surrichiamata, nel quadro dei compiti di programmazione, coordinamento e indirizzo attribuiti alle Regioni, che trovano esplicitazione e sistemazione nel Piano Regionale triennale degli interventi e dei servizi sociali, in coerenza con il Piano Sanitario Regionale nonché con gli obiettivi delle politiche del lavoro, dell'istruzione e della formazione, ha riconosciuto propriamente il diritto dell'individuo a ricevere prestazioni appropriate rispetto alle situazioni di bisogno (art. 2 c. 1 lett. D), il diritto alla valorizzazione delle potenzialità e delle risorse delle persone (lett. E), come anche il sostegno e la promozione del recupero di autonomia delle persone diversamente abili (lett. F). Tra i principi cui deve ispirarsi la realizzazione del sistema integrato dei servizi sociali, compare (art. 2, c. 2, lettera e) *«l'integrazione delle politiche sociali con tutte le politiche di settore atte a prevenire tutte le condizioni di disagio e di esclusione sociale»*.

Il sistema locale integrato di *welfare* trova la sua realizzazione in capo agli enti locali, associati per ambiti territoriali sociali, con il compito di strutturare piani sociali di zona triennali, concordemente con i principi e le linee programmatiche definite nel piano regionale e con gli obiettivi prioritari di servizio ivi declinati. Rileva che i piani sociali di zona garantiscano *«la gestione unitaria del sistema locale dei servizi sociali, attraverso il metodo del coordinamento tra tutti i servizi sociali sanitari e tutte le politiche che mirano al benessere della persona e alla migliore qualità della vita»* (art. 4, c. 1).

---

della partecipazione tramite la consultazione aperta dei cittadini e delle loro associazioni come uno dei pilastri di governo dell'UE. Si aggiungano anche le Raccomandazioni del Consiglio d'Europa del dicembre 2006 a proposito delle competenze chiave per l'apprendimento permanente). Si veda E. Pavolini, *Le nuove politiche sociali in Italia*, Bologna, Il Mulino, 2003.

**Il sistema locale integrato di welfare trova la sua realizzazione in capo agli enti locali, associati per ambiti territoriali sociali, con il compito di strutturare piani sociali di zona triennali**

A questo livello, nella programmazione e anche nella progettazione esecutiva dei servizi, può giocarsi e, in questi anni, si è effettivamente giocato il ruolo dell'amministrazione scolastica periferica (e dovrebbe esplicitarsi in misura sempre più incisiva quello delle istituzioni scolastiche, da sole o consorziate in forme stabili), al fine della definizione del profilo dei servizi socio-sanitari necessari alle persone in età scolare e in obbligo di istruzione, con particolare riferimento ai soggetti portatori di bisogni speciali.

### 3. LE ESPERIENZE IN ATTO

All'interno di questo quadro è stata avviata una programmazione integrata di interventi, alcuni dei quali già attuati o in fase di attuazione, altri già conclusi e oggetto di riflessione e valutazione, al fine della eventuale validazione dei modelli e degli strumenti adottati.

A titolo esemplificativo è possibile citarne alcuni, fra i più significativi<sup>12</sup>:

1. Bari\*: progetto DSA (*Dammi Solo Attenzione*), avviato in collaborazione fra Comune di Bari – monoambito, AID Bari, USR Puglia – ex USP Bari, ASL / Ba – Servizio di neuropsichiatria infantile, Istituti Scolastici del primo ciclo di istruzione del territorio.

**Azioni:**

- a) sensibilizzazione dei docenti con momenti frontali rivolti ai colleghi docenti;
- b) *screening* di primo livello sugli studenti delle scuole primarie del Comune con strumenti di rilevazione del disturbo della dislessia;
- c) orientamento alla diagnosi dopo gli esiti dello *screening* di primo livello;
- d) formazione docenti;
- e) supporto in orario scolastico ai docenti;
- f) studio assistito;
- g) monitoraggio e valutazione dei risultati.

2. Ambito Territoriale Sociale 5: Comuni di Triggiano, Valenzano, Capurso, Adelfia, Cellamare\*: avviato in collaborazione fra Ufficio di Piano del Comune di Triggiano (capofila dell'ATS 5), USR Puglia – ex USP Bari, ASL/Ba – Servizio di neuropsichiatria infantile, CNR Torino, AID Bari, Circoli Didattici del territorio.

**Azioni:**

- a) sensibilizzazione dei docenti;
- b) *screening* di primo livello con strumenti del CNR Torino;

All'interno di questo quadro è stata avviata una programmazione integrata di interventi, alcuni dei quali già attuati o in fase di attuazione, altri già conclusi e oggetto di riflessione e valutazione

<sup>12</sup>. Le azioni sono elencate per area territoriale di riferimento. Quelle contrassegnate da asterisco non sono ancora state portate a conclusione.

- c) elaborazione dei dati rivenienti dallo *screening* e diagnosi;
- d) formazione docenti;
- e) supporto in orario scolastico ai docenti;
- f) studio assistito;
- g) monitoraggio e valutazione dei risultati

3. Gioia del Colle (Ba): avviato in collaborazione fra i Circoli Didattici del territorio, il Comune di Gioia del Colle, AID Bari.

Le azioni progettuali portate a esempio riguardano ambiti territoriali con caratteristiche di contesto molto diverse e, per questo, non facilmente confrontabili quanto alle risultanze.

Terreno comune delle iniziative è stato senza dubbio l'attivazione della rete scolastica dei docenti referenti per la dislessia, opportunamente formati attraverso un programma regionale di formazione, realizzato, nell'autunno del 2008, dall'USR Puglia, anche nelle sue articolazioni territoriali, in collaborazione con le sezioni regionale e provinciali AID, in attuazione dell'Intesa nazionale AID – MIUR del 2004.

L'aver preso coscienza della priorità di questo settore d'intervento insieme al censimento del bisogno formativo dei docenti, condotto in quella medesima occasione, ha disegnato la geografia e anche la tipologia delle azioni progettuali da programarsi, di concerto con tutti gli attori responsabili della presa in carico dei minori, negli anni a venire, stimolando da subito, nei territori tradizionalmente più sensibili, (Bari e ATS 5), o perché già fecondati da azioni sperimentali precedenti, l'avvio di percorsi differenziati nei contenuti, nelle metodologie e nei tempi di attuazione, ma tutti parimenti innovativi.

Allo stato attuale dell'arte, **punto di forza** è di certo il coinvolgimento del Servizio territoriale di neuropsichiatria infantile e dell'ente locale, con il quale la scuola e la sanità hanno individuato e definito i canali di impegno delle risorse finanziarie da destinarsi al supporto dei minori e delle famiglie.

**Nodo aperto**, più che critico, sul quale la riflessione è ancora tutta da costruire, è lo *screening* di primo livello e l'analisi delle sue risultanze: sono infatti adottati differenti strumenti di indagine (i cui esiti dovranno essere raffrontati in ordine a parametri e indicatori da individuare e definire concordemente fra i vari attori) e permane qualche difficoltà nella individuazione e nel reperimento di figure adeguatamente competenti per la lettura e l'elaborazione dei dati.

**Punto di debolezza** è la disomogeneità territoriale degli interventi e il non costante coinvolgimento di tutti gli attori necessari alla efficacia dell'azione, con particolare riferimento al servizio sanitario territoriale (ASL).

La rete interistituzionale attivata si è inoltre stabilizzata nel perseguire le seguenti azioni di sistema:

Allo stato attuale dell'arte, punto di forza è di certo il coinvolgimento del Servizio territoriale di neuropsichiatria infantile e dell'ente locale, con il quale la scuola e la sanità hanno individuato e definito i canali di impegno delle risorse

- a) conferenze di servizio informative alle istituzioni scolastiche del territorio, organizzate in collaborazione con le sezioni locali dell'AID, i responsabili dei servizi di neuropsichiatria infantile delle ASL sui temi della diagnosi precoce, della documentazione e della presa in carico dell'alunno con DSA da parte della scuola, della gestione e della valutazione;
- b) servizio di sportello unico per le famiglie e i docenti: la rete operativa stabile tra i referenti dell'USR Puglia e dei relativi ambiti territoriali, i referenti AID, i referenti ASL e i referenti degli uffici di piano degli ambiti territoriali sociali consente ormai di orientare le famiglie, i docenti, i dirigenti scolastici, gli operatori del settore socio-sanitario in modo rapido, univoco ed efficace e permette, spesso in tempo reale, la soluzione di difficoltà di relazione e comunicazione, altrimenti destinate a tradursi in esiti frustranti per gli alunni e per le famiglie;
- c) pubblicazione periodica di materiali e riferimenti normativi con gli strumenti di comunicazione istituzionale propri;
- d) implementazione del Piano Didattico Personalizzato per alunni con DSA, elaborato a gennaio 2010 dal Comitato Scuola dell'AID nazionale, già presentato nella primavera scorsa alle istituzioni scolastiche della provincia di Bari e rispetto al quale sono in corso di definizione le linee di osservazione e monitoraggio dell'uso.

Da ultimo, a seguito dell'intesa sottoscritta a febbraio 2010 da MIUR, AID e Fondazione Telecom Italia, sono state già avviate le seguenti iniziative: *campus* estivo per alunni con DSA, tenutosi a Brindisi nel giugno scorso, e coinvolgimento nel piano nazionale di *screening* precoce e formazione docenti «*Non è mai troppo presto*» di un circolo didattico della provincia BAT (Barletta, Andria, Trani).

#### 4. LE PROSPETTIVE

La soddisfazione di quanto si sta realizzando va coniugata con la speranza che man mano che passa il tempo e che si acquisisce l'abitudine a lavorare insieme, i diversi soggetti istituzionali (le famiglie, di cui l'AID è espressione, la scuola, la sanità, le autonomie locali, la Regione e le sue agenzie) coinvolti nelle azioni comuni agiscano come una vera e propria squadra che veste la maglia dell'infanzia e dei suoi diritti (alla salute, all'assistenza, allo studio).

Se la formula è giusta e la direzione è condivisa, molto c'è ancora da fare nella definizione del percorso da compiere, delle velocità a cui andare, dei traguardi intermedi da tagliare e del passo da tenere.

Significativa, infatti, è ancora la disomogeneità territoriale delle sensibilità e degli interventi, come anche la differenza culturale fra i territori (e i soggetti che

Se la formula  
è giusta  
e la direzione  
è condivisa,  
molto  
c'è ancora  
da fare nella  
definizione  
del percorso  
da compiere,  
delle velocità  
a cui andare,  
dei traguardi  
intermedi  
da tagliare  
e del passo  
da tenere

danno a essi vita) nella definizione e nella gestione di regole funzionali alla produzione e alla implementazione partecipata delle politiche pubbliche e dei processi decisionali, sia in linea verticale sia orizzontale, ovvero nella *governance* dei processi di *welfare*.

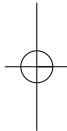
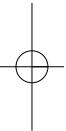
Essa, in quanto spazio per la produzione di logiche e criteri organizzativi non tradizionali nei rapporti tra le amministrazioni pubbliche, va accompagnata da sistemi di gestione per obiettivi, che permettono di elevare i livelli di trasparenza nelle relazioni tra decisori politici, decisori amministrativi e cittadinanza, riconoscendo a ciascuna parte del sistema il proprio ruolo.

Inoltre, per consentire il consolidamento di una cultura organizzativa dei servizi ai minori che sia adeguata, diffusa, intra- e inter-istituzionale, appare necessaria anche una base informativa completa e capace di fornire a ciascuno dei soggetti istituzionali coinvolti i dati necessari a conoscere, definire e misurare quanti-qualitativamente il bisogno di *welfare* che compete a ciascuna istituzione.

Questi gli obiettivi futuri per far saltare il «chiavistello della paura» nei nostri bambini e scoprirli a sorridere, dentro alle loro scuole e insieme ai loro insegnanti, per la sorpresa di essersene liberati.

## INTERVENTI

Questi  
gli obiettivi  
futuri  
per far saltare  
il «chiavistello  
della paura»  
nei nostri  
bambini  
e scoprirli  
a sorridere,  
dentro  
alle loro scuole  
e insieme  
ai loro  
insegnanti,  
per la sorpresa  
di essersene  
liberati



# LEGGI REGIONALI IN MATERIA DI DSA. ALCUNE RIFLESSIONI

Le Leggi Regionali finalizzate al superamento dei Disturbi Specifici di Apprendimento sono state emanate, a partire dal 2007, per sopperire l'assenza di una normativa primaria. In mancanza di una Legge nazionale, le Regioni hanno provveduto alla realizzazione di accordi territoriali per fronteggiare le oggettive necessità che ambiti di competenza misti come questo, possono inevitabilmente cogliere ai fini del superamento delle difficoltà oggettive degli alunni affetti da tali disturbi.

Tali leggi hanno contribuito alla regolamentazione delle procedure e alla definizione dei compiti specifici tra gli enti territoriali coinvolti ai fini dell'accoglienza, del trattamento e del superamento delle difficoltà degli alunni con DSA nei contesti sociali e nel mondo della scuola. Tutte hanno mostrato un approccio lungimirante nella definizione delle competenze diversificate attinenti alla sfera della sanità, del mondo sociale e della scuola e pertanto costituiscono non solo provvedimenti di rilevanza locale ma anche fonte di ispirazione per la formulazione della legge n. 170 dell'8 ottobre 2010, recentemente emanata, per il superamento dei disturbi specifici di apprendimento.

Si nota, pertanto, la presenza di un'evidente e necessaria correlazione tra i principi generali contenuti nelle leggi regionali e la legge nazionale.

In particolare emerge la condivisione delle priorità generali al fine di garantire il diritto allo studio, l'integrazione in tutti i contesti sociali, un'efficace modalità di individuazione dei disturbi, la promozione di iniziative personalizzate e la previsioni di formazione adeguata destinata agli addetti ai lavori.

Sia nelle leggi a carattere regionale che nella legge dello Stato viene dato rilievo il contesto sociale di riferimento dello studente e in alcuni casi (Emilia Romagna, Valle d'Aosta e Liguria) si giunge a trattare il problema dei DSA fino alle soglie al mondo del lavoro.

Una seconda connessione fra le leggi regionali e la legge nazionale risiede nella estrema attenzione posta sull'urgenza di una precoce rilevazione del disturbo, indicando necessarie le collaborazioni tra ambiti sanitari e la scuola che rappresenta il luogo ove vengono alla luce i disturbi dell'apprendimento. Infine, e non per ultima, la comune necessità di individuare enti accreditati

## INTERVENTI

di  
**Mirella  
Della Concordia  
Basso**  
Direzione Generale  
per lo Studente,  
l'Integrazione,  
la Partecipazione e  
la Comunicazione

**Si nota  
la presenza  
di un'evidente  
e necessaria  
correlazione  
tra i principi  
generali  
contenuti  
nelle leggi  
regionali  
e la legge  
nazionale**

Regione  
Basilicata

per il riconoscimento dei DSA che dovrà essere riconosciuto dalle USL, le unità di neuropsichiatria infantile o da enti riconosciuti (Emilia Romagna, Liguria, Valle d'Aosta). Questo aspetto garantirebbe un'univocità di valutazione del disturbo non solo presso ambiti territoriali, ma anche sul territorio nazionale, al momento dell'entrata in vigore della legge nazionale, evitando l'uso improprio di certificazioni.

Diamo ora uno sguardo alle realtà territoriali e procediamo con l'analisi delle singole leggi regionali finora emanate.

Hanno provveduto alla stesura di leggi regionali la **Basilicata**, che ha fatto da battistrada alle leggi in materia, con l'accordo del 12 novembre 2007. Successivamente hanno ratificato proprie leggi regionali l'**Emilia Romagna**, la **Liguria**, la **Lombardia**, la **Puglia**, la **Valle d'Aosta** e il **Veneto**.

La regione **Basilicata** promuove una campagna annuale di sensibilizzazione verso la problematica dei disturbi indirizzata alle famiglie, alla scuola, al mondo del lavoro, alle realtà sanitarie, all'associazionismo. Concentra inoltre la sua attenzione sulla formazione del personale educativo e degli operatori sanitari per l'identificazione dei disturbi.

In particolare all'art. 3, relativo alla formazione degli insegnanti e degli operatori sanitari, la legge regionale *fa obbligo alla programmazione regionale nel settore della formazione con la previsione di specifici interventi per la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti e degli operatori scolastici*, dimostrando l'attenzione verso un valido processo di riconoscimento dei bisogni espressi dalle persone con DSA.

Prevede, inoltre, ulteriori contributi alle scuole sia per l'acquisto *di strumenti informatici dotati di videoscrittura con correttore ortografico e sintesi vocale e di altri strumenti alternativi, informatici o tecnologici, per facilitare i percorsi didattici degli alunni con difficoltà specifiche di apprendimento*, sia per l'erogazione di sovvenzioni alle famiglie per le stesse finalità.

Regione  
Valle d'Aosta

Legge regionale della **Valle d'Aosta**, datata 6 maggio 2009, persegue le seguenti finalità:

- a) *garantire i necessari supporti ai soggetti con DSA, in funzione del diritto all'istruzione e alla formazione;*
- b) *assicurare lo sviluppo delle potenzialità dei soggetti con DSA;*
- c) *assicurare adeguate possibilità di individuazione dei casi a rischio, a partire dalla scuola dell'infanzia, e di diagnosi precoce nella scuola primaria;*
- d) *sensibilizzare e formare gli insegnanti, i formatori, i referenti delle istituzioni scolastiche, gli operatori socio-sanitari e i genitori nei confronti delle problematiche legate a DSA;*
- e) *incrementare la comunicazione e la collaborazione tra le famiglie, le istituzioni scolastiche, gli enti di formazione e i servizi sanitari durante tutto l'arco di istruzione e formazione;*

- f) *ridurre i disagi formativi ed emozionali per i soggetti con DSA, favorendone il successo scolastico e formativo e prevenendo eventuali blocchi nell'apprendimento;*
- g) *adottare forme di verifica e di valutazione adeguate degli alunni con DSA;*
- h) *garantire ai soggetti con DSA uguali opportunità di sviluppo delle capacità in ambito lavorativo.*

Il raggiungimento dei suddetti obiettivi viene garantito da un Comitato tecnico-scientifico in materia di DSA, nominato con delibera della Giunta regionale, composto da rappresentanti di enti territoriali, di rappresentanti di associazionismo, di esperti e dal mondo della scuola.

Al *Comitato tecnico-scientifico* spettano compiti di:

- a) *proporre un piano di formazione del personale scolastico dirigente e docente, degli operatori della formazione e degli operatori socio-sanitari sulle problematiche degli alunni con DSA;*
- b) *promuovere attività di identificazione precoce da realizzare dopo i primi mesi di frequenza dei corsi scolastici per individuare gli alunni a rischio di DSA;*
- c) *documentare e diffondere buone prassi di interventi e iniziative sui DSA;*
- d) *coordinare e raccordare l'attuazione degli interventi, monitorarne e valutarne l'applicazione;*
- e) *curare le rilevazioni dei dati e delle informazioni sulle attività svolte e la predisposizione della relazione annuale.*

Le istituzioni scolastiche *individuano ogni misura utile* a favorire l'adozione di percorsi educativi individualizzati e *l'applicazione di adeguate strategie didattiche, coltivando negli alunni un approccio positivo verso la scuola*, aiutandoli a vivere l'apprendimento in condizioni di benessere, *favorendo il successo scolastico e formativo*. Tra le misure compensative le scuole dovranno, inoltre, prevedere l'uso delle tecnologie informatiche e multimediali.

La Regione promuove, anche mediante l'erogazione di contributi, particolari progetti a supporto e sostegno del percorso scolastico, formativo ed extrascolastico degli alunni con DSA ed ulteriori contributi sono concessi alle famiglie per l'acquisto di strumenti informatici, sentito il parere del Comitato e sulla base di criteri preventivamente forniti dalla stessa Commissione paritetica.

L'**Emilia Romagna** emana la propria legge il 1 febbraio del 2010 per rispondere alle sotto indicate esigenze generali di ordine sanitario e riabilitativo ai fini del riconoscimento del diritto dei minori con DSA ad una diagnosi specialistica precoce e ad un adeguata presa in carico della persona.

Individua la necessità di formalizzare una procedura, definita «segnalazione scolastica» da parte delle Unità di Neuropsichiatria dell'Infanzia e Adolescenza (UONPIA) per gli alunni con DSA, per situazioni non riconducibili ai percorsi previsti dalla L. 104/92, al fine di tutelare il diritto all'apprendimento e al suc-

cesso scolastico e formativo degli studenti. Inoltre si intende disporre di strumenti compensativi e dispensativi per le persone con DSA, nei vari ambiti di vita, di studio e di lavoro e nelle diverse fasce di età.

Dalla Legge regionale si rileva la necessità di definire un percorso integrato fra i settori istituzionali coinvolti nella *promozione del benessere globale della persona con DSA, attraverso l'individuazione dei rispettivi e reciproci impegni*, con la definizione di progetti personalizzati, concordati con la famiglia e con le istituzioni scolastiche di riferimento, attraverso la rete dei competenti Centri Territoriali nati con la realizzazione del progetto del Miur «Nuove Tecnologie e Disabilità per il sostegno all'integrazione degli alunni con handicap e disabilità, attraverso l'uso delle tecnologie» (2005) (V. annali P.I. n. 127).

In relazione al progetto del 2005 del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca la regione Emilia Romagna ha destinato una quota parte dei fondi per i DSA, per quest'anno pari a € 570.000, per l'attuazione di offerta di strumenti dispensativi e compensativi in ambito scolastico, previa definizione di uno specifico accordo con l'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna, allocandoli in ogni caso presso i Centri di Supporto Territoriali istituiti dal MIUR con il progetto «nuove tecnologie e disabilità».

La regione intende inoltre attivare il Programma Regionale Operativo per i Disturbi Specifici di Apprendimento (PRO-DSA), allegato alla legge regionale, in cui si cerca di far fronte ad una programmazione di attività di screening precoce e alla necessità di sensibilizzazione e formazione degli insegnanti e dei Dirigenti Scolastici per direttive da impartire alle commissioni d'esame ai fini della valutazione degli alunni con DSA.

I punti di forza del programma (PRO-DSA):

- 1) *Aggiornamento/formazione degli insegnanti mirato al miglior utilizzo di strumenti dispensativi e compensativi degli alunni con DSA.*
- 2) *Verifica dell'attendibilità delle attuali diagnosi o le mancate diagnosi di DSA soprattutto nelle scuole secondarie e nei corsi di formazione professionale dell'Emilia Romagna* ove il mancato riconoscimento determina un'elevata presenza negli istituti professionali e nei corsi di formazione professionale.

*Il documento PRO-DSA prevede la costituzione di un pool di tutors nelle scuole secondarie e di 2° grado, per supportare le attività di studio di alunni con DSA (v. mappe cognitive, etc.), previo accordo fra Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali della Regione Emilia Romagna e Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna.*

Prevede la definizione delle modalità di collaborazione fra il settore sanitario e le istituzioni scolastiche, con particolare riguardo all'assegnazione e all'utilizzo dei fondi resi disponibili dalla delibera regionale, al loro uso appropriato ed efficiente per l'acquisizione di strumenti compensativi da destinare a minori con DSA, presso i CTS.

Uno sguardo più ampio viene rivolto alla promozione dei diritti delle persone con DSA, alla frequenza presso le università e alle attività lavorative, assicurando la collaborazione per la realizzazione di strumenti compensativi e dispensativi per il superamento di esami universitari o di prove concorsuali.

In allegato alla legge regionale, oltre che all'accordo PRO-DSA, vengono forniti un'ipotesi di percorso diagnostico-abilitativo di minori con DSA ed un modulo fac-simile di Segnalazione di DSA, già previsti con nota circolare 127931 del 5 giugno 2009 del Direttore Generale Sanità e Politiche Sociali della regione Emilia Romagna.

Anche la **Lombardia**, con legge regionale del 4 febbraio 2010, promuove iniziative per il superamento delle difficoltà derivanti dai DSA con il coinvolgimento del territorio, delle associazioni e delle famiglie.

La legge ha lo scopo di:

- a) *garantire l'integrazione dei soggetti con DSA nella scuola, nel lavoro, e in tutti i contesti sociali;*
- b) *promuovere la diagnosi precoce dei DSA nell'ambito di una stretta collaborazione tra strutture sanitarie pubbliche e private accreditate;*
- c) *promuovere specifiche iniziative volte a favorire la riabilitazione, facilitare l'apprendimento, agevolare l'integrazione e le pari opportunità dei soggetti con DSA.*

In particolare all'art. 2, punto 3, gli enti locali partecipano all'attuazione delle iniziative nel rispetto dei principi di *sussidiarietà, adeguatezza e differenziazione*, aspetti che sembrerebbero essere del tutto ovvii in relazione alle competenze territoriali degli enti locali, ma assai particolari se si fa riferimento alla regolamentazione delle strategie per il superamento dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento in quanto prevedono la interrelazione tra i partner fino alla perseguimento del risultato, in questo caso la completa integrazione della persona con DSA.

All'art. 3 vengono indicati interventi specifici di formazione per il personale docente nell'ambito delle indicazioni date dal programma annuale, ricadente nelle previsioni di norme indicate dall'art. 7 della legge regionale del 6 agosto 2007, n. 19 (Norme sul sistema educativo di istruzione e formazione della Regione Lombardia). In collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale l'Ente Regione prevede un sistema di istruzione e formazione professionale regionale con *l'attivazione di iniziative formative rivolte al personale docente, per fornire adeguati strumenti di individuazione precoce dei DSA e consentire l'adozione di percorsi didattici specifici, nonché il monitoraggio dei DSA.*

La **Liguria** ha ottenuto la sua legge regionale in materia, in data 15 febbraio 2010.

La Legge riconosce che i DSA possano rappresentare un reale ostacolo al pieno sviluppo della persona. Pertanto promuove interventi a favore delle persone:

Regione  
Lombardia

Regione  
Liguria

- 1) *collaborando con le famiglie, le scuole e i strutture sanitarie al fine di assicurare l'individuazione precoce dei DSA definendo anche le possibili procedure di riconoscimento, sensibilizzazione e preparazione degli insegnanti e delle famiglie;*
- 2) *assicurando il successo scolastico con utilizzazione di misure adeguate; agevolare la piena integrazione in ambito sociale e lavorativi della persona con DSA.*
- 3) *prevedendo iniziative di sensibilizzazione con cadenza annuale così come annuali sono i fondi destinati alla prevenzione dei disturbi DSA.*

Anche per questa legge regionale, all'art. 3 si tiene conto di interventi di formazione a favore delle scuole ed università e a favore degli operatori sanitari. Per quel che riguarda la formazione degli insegnanti la legge intende fornire conoscenze specifiche dei disturbi e delle strategie didattiche adeguate, anche attraverso la diffusione di buone pratiche, al fine di dotare le scuole di percorsi educativi personalizzati mediante l'uso di tecnologie ed ausili didattici.

Anche la regione Liguria promuove campagne di screening presso le scuole di ogni ordine e grado e scuole dell'infanzia.

Prevede inoltre contributi specifici per le tecnologie sia alle scuole che alle famiglie. La diagnosi dei DSA viene effettuata dalle ASL o dalle Aziende Ospedaliere e dagli specialisti o dalle figure specialistiche preposte anche convenzionate (art. 4, punto 4-Adeguamento del Servizio sanitario Regionale). Questo aspetto necessiterebbe di ulteriori approfondimenti al fine di fornire agli specialisti «convenzionati» modalità univoche di interpretazione.

All'art. 6 la Regione, conformemente a quanto previsto dalla circolare n. 28 del 15 marzo 2007 del MIUR, si impegna a fornire alle scuole il materiale e le tecnologie adeguate per l'assunzione di misure compensative e dispensative per lo svolgimento delle prove durante gli esami di Stato a favore delle sole persone attestate e certificate.

Regione  
Veneto

Il **Veneto** emana la sua legge regionale il 4 marzo 2010, promuove e sostiene interventi a favore delle persone con DSA volti a:

- a) *garantire le condizioni ottimali nelle quali le persone con DSA possano utilmente realizzare la loro persona nella scuola, nel lavoro e nella società;*
- b) *promuovere la diagnosi precoce dei DSA nell'ambito di una stretta collaborazione tra strutture socio-sanitarie, pubbliche e private, famiglie e istituzioni scolastiche;*
- c) *formare e sensibilizzare gli operatori socio-sanitari, gli insegnanti e i genitori in merito alle problematiche collegate ai DSA;*
- d) *permettere una diagnosi tempestiva e corretta, anche quando si tratta di persone non più comprese nell'età evolutiva;*
- e) *promuovere e favorire percorsi riabilitativi idonei per le persone con DSA;*
- f) *favorire specifiche iniziative volte a facilitare l'apprendimento e il pieno sviluppo della persona con DSA.*

L'art. 3, al punto 2, prevede che la Giunta regionale, attraverso le Aziende Unità Locali Socio-Sanitarie (ULSS) e in collaborazione con gli operatori scolastici, promuove iniziative dirette all'identificazione precoce delle persone con DSA e all'attivazione di percorsi individualizzati di recupero.

Lo stesso articolo 3, ai punti 3 e 4 affronta l'aspetto della diagnosi dei DSA che viene affidata sia alle aziende ospedaliere sia alle università a questo preposte, alle strutture private accreditate ai sensi della legge regionale 16 agosto 2002, n. 22 «Autorizzazione e accreditamento delle strutture sanitarie, socio-sanitarie e sociali».

Il trattamento riabilitativo è effettuato da psicologi, pedagogisti, educatori e logopedisti formati sulle problematiche dei DSA.

All'art. 4 la Giunta regionale, di concerto con l'Ufficio Scolastico Regionale, le Università del Veneto e con le aziende ULSS, promuove la formazione di personale docente e dirigente delle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado, pubbliche e private.

Infine la regione **Puglia**, con la legge regionale del 25 febbraio 2010, ha inteso perseguire le finalità individuate in via generale dalle altre regioni. In particolare:

- 1) *l'identificazione precoce dei DSA;*
- 2) *sensibilizzazione degli insegnanti e dei genitori sulla problematica;*
- 3) *garantire il successo scolastico con adeguate misure di supporto;*
- 4) *sostenere l'acquisto nelle scuole di strumenti informatici e tecnologici per l'ausilio per favorire i percorsi didattici degli studenti.*

Relativamente al mondo della scuola promuove strategie didattiche adeguate, percorsi educativi individualizzati.

Sostiene e promuove annualmente iniziative di sensibilizzazione e nell'ambito della programmazione della formazione del personale della scuola e dei dirigenti, degli operatori sanitari e sociosanitari e degli educatori sociali professionali ed assistenti sociali.

Predisporre campagne di screening e monitoraggio sul territorio a cura dei servizi di neuropsichiatria infantile.

Dall'analisi appena conclusa si possono rilevare una serie di considerazioni generali. Risultano aver proceduto all'emanazione delle leggi locali meno del 50% delle Regioni, se si tiene anche conto che le regioni **Lazio**, **Campania** e **Molise** risultano aver presentato le proprie leggi regionali non ancora ratificate. La legge sui DSA n. 170 dell'8 ottobre 2010 uniformerà le condizioni di partenza delle Regioni che non abbiano provveduto all'emanazione di una propria legge locale garantendo la presa in carico delle persone con DSA da parte del contesto sociale di riferimento oltre che dal mondo della scuola.

Prima di approfondire l'analisi della nuova legge si devono in via preliminare osservare i contenuti delle leggi regionali finora prodotte. Si evince che esse

Regione  
Puglia

hanno sostenuto l'attuazione di un percorso integrato fra i settori istituzionali coinvolti al fine di garantire il benessere globale della persona con DSA. La scommessa più grande è consistita nella individuazione precoce dei Disturbi Specifici di Apprendimento. Relativamente, infatti, alle specifiche competenze di screening affidate agli insegnanti ed indicate nelle leggi regionali esaminate, queste hanno previsto azioni formative per l'individuazione degli alunni con DSA attraverso l'uso di modelli da somministrare in classe che comportano competenze assai diverse da quelle specialistiche. Le funzioni assegnate risulta fondamentale la formazione dei docenti per la diffusione di adeguate condotte didattiche agli educatori ed insegnanti sono quelle di realizzare una prima fase di raccordo e di interfaccia con le famiglie, attraverso l'iniziale segnalazione scolastica di disturbi DSA, che naturalmente non assume valore di diagnosi. Nel quadro generale appena descritto, risulta fondamentale la formazione dei docenti per la diffusione di adeguate condotte didattiche sia per lo screening sia per il corretto uso degli strumenti compensativi e dispensativi.

È da rilevare, inoltre, che le normative regionali emanate prevedono attività di monitoraggio dei DSA dovuto al fatto che, a partire dal 2006, il fenomeno sembra aver avuto un'impennata presso le strutture sanitarie locali, la quale cosa avrebbe determinato la volontà precisa di contenere il fenomeno con provvedimenti adeguati.

Infatti, registrare il fenomeno e capirne l'evoluzione permette di pianificare le attività, creare le strutture e le modalità di intervento sul territorio.

Alcune Regioni hanno suggerito la valorizzazione delle risorse del territorio, con l'utilizzo di strutture preesistenti, quali ad esempio i CTS o i CTH, presso cui continuano ad allocare le risorse e le tecnologie a favore degli studenti, anche con disabilità, e presso i quali è possibile acquisire metodologie didattiche e strumenti tecnologici caratterizzanti il territorio preso in considerazione.

Questa visione complessiva delle dotazioni del territorio consente di far fronte ai bisogni locali evitando la dispersione delle competenze e delle conoscenze, delle figure professionali già formate in tal senso, delle metodologie acquisite e delle tecnologie software ed hardware in dotazione.

L'informazione alle famiglie è una cardine altrettanto necessario nel processo di contenimento del fenomeno dei Disturbi Specifici di Apprendimento, in quanto la condivisione delle strategie a favore della piena inclusione della persona sgombra il campo dalle incertezze, pertanto il percorso di integrazione risulterà certamente più efficace.

Come si può rilevare, individuare le relazioni tra gli ambiti di competenza territoriale è opportuno e strategico. È necessario sapere chi fa cosa e con quale peso. La logica della sussidiarietà, anche in questo caso, si dimostra vincente poiché lo scopo fondamentale non è quello del primato delle competenze formali di questo o altro ente territoriale, quanto quello di rendere con successo un servizio alla persona.

In una tale ottica di risultato, il successo dell'azione di integrazione sarà attribuito alle sinergie impegnate da parte delle realtà locali partecipanti. Questo atteggiamento favorisce una visione integrata del territorio al di fuori della quale non può esservi successo sociale.

La neo Legge Nazionale in materia di Disturbi Specifici di Apprendimento, ha formalizzato l'attenzione sociale verso un fenomeno che attende solo di essere affrontato con vigore e con determinazione.

Essa richiede una serie di adempimenti, propedeutici all'applicazione della legge, da parte del Ministero della Istruzione Università e Ricerca e del Ministero della Salute, previa intesa con la conferenza Unificata Stato Regione. Le disposizioni attuative, indicate nell'art 7 della Legge, prevedono la realizzazione di «linee guida» entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore, «per la predisposizione di protocolli regionali da stipulare entro i successivi sei mesi», per le attività di identificazione precoce dei disturbi DSA la cui diagnosi viene in ogni caso lasciata dal Servizio sanitario nazionale.

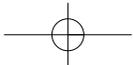
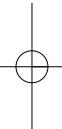
Con la Legge nazionale sono inoltre assicurati, per l'anno in corso e per il prossimo anno, programmi di formazione da destinare al personale docente e dirigenziale delle scuole al fine dell'acquisizione di competenze specifiche in materia. Nell'art. 4 della legge n. 170 dell'8 ottobre 2010 sono previste, oltre che l'acquisizione di metodologie utili per una precoce individuazione dei disturbi, l'applicazione di adeguate strategie didattiche e valutative a favore dei ragazzi con DSA, attraverso l'uso di strumenti compensativi, compresi l'utilizzazione di ausili informatici, e misure dispensative da prestazioni non determinanti ai fini dell'acquisizione di contenuti didattici oggetto di apprendimento e previsti nell'art. 5.

Al Ministero dell'Istruzione viene assegnata, entro due mesi dall'entrata in vigore della Legge nazionale, la costituzione di un Comitato tecnico-scientifico di esperti in DSA con compiti «istruttori» rispetto all'applicazione delle legge nazionale in via di emanazione. Spettano inoltre al MIUR l'individuazione delle modalità di formazione dei docenti e dei dirigenti e l'individuazione di misure educative e didattiche di supporto, nonché forme di verifica e valutazione rispetto alle attività appena descritte.

L'articolo 6 della Legge sui DSA prevede, inoltre, misure a favore della famiglia garantendo il diritto di usufruire di orari di lavoro flessibili, compatibilmente con il rispetto dei contratti collettivi nazionali di lavoro che ne determinano le modalità di esercizio. Questo consente di estendere la tutela dello studente con DSA ai loro familiari impegnati nell'assistenza alle attività scolastiche. Un tale approccio realizza in pieno l'interazione tra competenze trasversali che sono in capo a diversi enti dando rilievo, da un lato, al contesto sociale in cui i sistemi organizzativi insistono e, dall'altro, rispondono ai bisogni specifici di integrazione da parte degli studenti con DSA.

Non rimane che attendere l'applicazione della Legge sul territorio per verificarne l'adattamento da parte della scuola.

**La logica della  
sussidiarietà,  
anche  
in questo caso,  
si dimostra  
vincente**



# TRACCE DA UN TERRITORIO. I DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO E LE AZIONI DELL'UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER L'EMILIA-ROMAGNA

Il territorio emiliano-romagnolo ha espresso in questo decennio una particolare attenzione verso i disturbi specifici di apprendimento: in campo associativo (a Bologna verso la fine degli anni Novanta è nata l'associazione italiana dislessia), accademico (per esempio, con le iniziative scientifiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia), legislativo (la Giunta della Regione Emilia-Romagna ha assunto decisioni innovative sul tema, in particolare con la delibera n. 108/2010). In questo contesto ricco di sollecitazioni si inseriscono le molteplici azioni dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna, che in molti casi hanno precorso, a livello nazionale, le iniziative di sostegno e di accompagnamento nella scuola degli studenti con disturbi specifici di apprendimento<sup>1</sup>. Di queste azioni nel presente intervento si dà conto, con una sorta di elencazione che, per ragioni di spazio, non può curvarsi a sottolineature e approfondimenti, seppure necessari.

<sup>1</sup>. Le azioni dell'USR per l'Emilia-Romagna si devono al coinvolgimento coordinato di diverse professionalità dell'Ufficio Scolastico Regionale, fra le quali il Dirigente Tecnico Raffaele Iosa e la professoressa Graziella Roda, dell'Ufficio III della Direzione Generale. Determinante pure l'operato dei docenti comandati per l'autonomia operanti nei nove uffici scolastici provinciali. Infine, giova rammentare che il «forte» coinvolgimento dell'Ufficio è stato voluto con determinazione fin dal 2003 dall'allora Direttore Generale, Lucrezia Stellacci e, a seguire, dai Direttori Generali Luigi Catalano e Marcello Limina.

INTERVENTI

di  
Stefano Versari  
Vice Direttore  
Generale  
dell'Ufficio  
Scolastico  
Regionale per  
l'Emilia-Romagna

**Il territorio  
emiliano-  
romagnolo  
ha espresso  
in questo  
decennio  
una particolare  
attenzione  
verso i disturbi  
specifici di  
apprendimento**

La formazione rivolta agli insegnanti sui disturbi specifici di apprendimento ha avuto inizio già nell'a.s. 2003/04, quando, d'intesa con l'amministrazione centrale del Ministero dell'Istruzione, l'Ufficio Scolastico Regionale sperimentò un «pacchetto formativo». La sperimentazione dell'Emilia-Romagna costituì nel 2005 la base per l'Azione 7 del Progetto Nazionale «Nuove Tecnologie e Disabilità»

Le varie azioni dell'Ufficio sono state coordinate con due successive note alle scuole, contenenti indirizzi, suggerimenti operativi e possibili strategie didattiche<sup>2</sup>.

La prima nota (prot. 13925 del 4 settembre 2007) riassume le informazioni essenziali sui DSA e fornisce un primo quadro degli strumenti compensativi e dispensativi collegabili alle diverse difficoltà potenzialmente presenti in un quadro di disturbi di apprendimento.

La seconda nota (prot. 1425 del 3 febbraio 2009) è accompagnata da un allegato tecnico di oltre cento pagine in cui si puntualizzano gli aspetti fondamentali della programmazione didattica personalizzata per un allievo con diagnosi di DSA, approfondendo i vari passaggi, dall'individuazione dei segnali di possibili difficoltà, alla diagnosi, alle varie fasi dell'azione didattica, fino agli esami conclusivi dei cicli di studio. Le note sono state accolte con favore dai docenti, dai genitori e dalle loro associazioni, come pure in ambito accademico<sup>3</sup>.

L'Ufficio ha inoltre inserito i disturbi specifici di apprendimento nel quadro della collaborazione in atto con la Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali della Regione Emilia-Romagna, per i temi inerenti l'handicap e la disabilità. In Emilia-Romagna, sulla base delle decisioni assunte dalla Regione, i DSA non vengono tipicamente certificati ex legge 104/92. Questo comporta che vengano predisposti specifici percorsi, sia per la diagnosi sia per gli interventi, distinti da quelli previsti per l'handicap, per l'impossibilità di prevedere il supporto dell'insegnante di sostegno.

Nel mese di aprile 2009 è stato firmato un protocollo di intenti con l'Assessorato Politiche per la salute della Regione Emilia-Romagna tra i cui obiettivi vi è anche quello di definire congiuntamente gli indirizzi per la redazione delle diagnosi di DSA e per gli interventi di supporto agli allievi che saranno attuati sia dalla Regione sia dall'USR. La Delibera della Regione Emilia-Romagna «*Programma regionale operativo per disturbi specifici di apprendimento (PRO-*

L'Ufficio  
ha inoltre  
inserito  
i disturbi  
specifici di  
apprendimento  
nel quadro  
della  
collaborazione  
in atto con  
la Direzione  
Generale  
Sanità  
e Politiche  
Sociali  
della Regione  
Emilia-  
Romagna

2. Le note sono reperibili sul sito Internet dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna all'indirizzo [www.istruzioneer.it](http://www.istruzioneer.it) nel settore «Integrazione handicap». Al medesimo indirizzo Internet sono pure reperibili molteplici note concernenti percorsi formativi attivati a livello regionale.

3. In particolare ci si riferisce agli interventi dei Proff. Enrico Ghidoni e Giacomo Stella dell'Università di Modena e Reggio-Emilia, che in diverse sedi hanno espresso apprezzamento per la rilevanza dell'azione intrapresa.

DSA) in Emilia-Romagna» (del 1 febbraio 2010, n. 108), susseguente agli accordi con l'USR Emilia-Romagna, ha definito tali linee e ha inoltre stanziato risorse significative (euro 570.000,00) che saranno utilizzate dall'amministrazione scolastica – tramite i Centri di Supporto del Progetto «Nuove Tecnologie e Disabilità» e i Centri di Supporto Provinciali – per fornire in comodato d'uso alle famiglie strumenti informatici compensativi. Sono in corso di definizione gli accordi con la Direzione Generale Sanità e Politiche sociali della Regione Emilia-Romagna per individuare il quadro degli strumenti compensativi informatici che saranno offerti in comodato d'uso, la condivisione dei criteri di priorità nell'accesso e le modalità di monitoraggio e verifica.

Per ottenere un quadro più preciso della situazione delle diagnosi, nel mese di maggio 2009 è stata effettuata una rilevazione delle diagnosi di DSA rilasciate ad allievi frequentanti le scuole statali e paritarie dell'Emilia-Romagna. Per l'elaborazione statistica dei dati e per la loro analisi scientifica si sta operando con la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Modena e Reggio. Considerati la vastità delle risposte (circa 4500), i molti quesiti proposti e la possibilità di intersecare i dati sui DSA con quelli della scolarità comune e con l'handicap ex lege 104/92, si può affermare che questa ricerca non ha al momento corrispettivi in Italia.

Un importante riconoscimento è venuto dalla Consensus Conference sui DSA voluta dall'Associazione Italiana Dislessia, che sta proseguendo i propri lavori per approfondire i temi di consenso tra le varie associazioni professionali e enti che si occupano a vario titolo dei DSA. L'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna, insieme a quello della Lombardia, è stato invitato a partecipare ai lavori. Come contributo alla discussione, l'Ufficio ha effettuato una rilevazione di «buoni esempi» in Emilia-Romagna di diagnosi e di percorsi di individuazione precoce delle difficoltà, che è stata consegnata al gruppo del panel che si è occupato della «comunicazione ai laici», cioè di come deve essere redatta una diagnosi di DSA per essere sia scientificamente corretta, sia comprensibile e utilizzabile dalle famiglie e dalle scuole. I lavori del panel giungeranno a conclusione il prossimo autunno, con la redazione del relativo Documento di Consenso.

Ruolo rilevante per l'intervento sui DSA hanno le tecnologie informatiche. L'Ufficio ha investito i propri Centri di Supporto Territoriali del Progetto «Nuove Tecnologie e Disabilità» anche del tema dello studio e della divulgazione degli strumenti compensativi di tipo informatico che possono risultare utili per consentire l'apprendimento e la vita professionale alle persone con DSA. In Emilia-Romagna la rete dei centri per le nuove tecnologie e la disabilità conta 5 Centri di Supporto del Progetto Nazionale Nuove Tecnologie e Disabilità (CTS), 4 Centri di Supporto Provinciali (CTSP), nelle province in cui non è presente un CTS, e 31 scuole-polo che effettuano gli acquisti e il comodato d'uso. Per formare il personale della rete, tra altre azioni, è stato atti-

Per ottenere un quadro più preciso della situazione delle diagnosi, nel mese di maggio 2009 è stata effettuata una rilevazione delle diagnosi di DSA rilasciate ad allievi frequentanti le scuole statali e paritarie dell'Emilia-Romagna



un corpus di proposte operative e di materiali che sostengano l'azione delle scuole nel difficile impegno di far crescere la competenza intellettuale e sociale di questi alunni.

Va comunque sottolineato che la vastità della «platea» da formare (nell'anno scolastico 2007-2008 i docenti statali titolari in Emilia-Romagna erano oltre 40.000 cui vanno aggiunti i docenti con contratto a tempo determinato e i docenti delle scuole paritarie) e le ridotte disponibilità dei fondi non hanno consentito che tutto il personale in servizio acquisisse adeguata formazione di base; per questa ragione, così come per l'incerto quadro normativo, permangono situazioni di conflitto tra le famiglie e le scuole<sup>5</sup>.

Vale a questo proposito segnalare che la grave carenza di organico nel ruolo dei Dirigenti Tecnici non consente di intervenire diffusamente come si vorrebbe nelle singole situazioni di difficoltà e di supportare adeguatamente in forma diretta le singole istituzioni scolastiche e i docenti. Ciò in parte depotenzia l'azione deflattiva che l'Ufficio vorrebbe svolgere, fondamentale per evitare fratture tra scuola e famiglia, dolorose per tutti e soprattutto per la serenità degli allievi e per la loro fiducia nei confronti della scuola.

Per il prossimo anno scolastico l'Ufficio si propone di riprendere le Conferenze di servizio sugli esami di stato e di qualifica per allievi con handicap e DSA (con una terza edizione in quattro anni) e di riproporre una specifica formazione per i dirigenti scolastici sui medesimi temi.

La figura del dirigente scolastico, infatti, riveste un ruolo chiave per assicurare continuità all'impegno della scuola e la regolarità e la coerenza dell'azione svolta dai singoli docenti delle diverse discipline.

In conclusione, le direttrici che hanno guidato l'azione dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna sono così sintetizzabili: a) sostenere con continuità la formazione dei docenti sui DSA; b) innovare le modalità di declinazione didattica degli strumenti «dispensativi e compensativi»; c) incrementare la ricerca e l'utilizzo di nuove tecnologie per i DSA; d) stabilire forme innovative di relazioni interistituzionali con l'Assessorato regionale, le università, istituzioni pubbliche e private.

Non è possibile in questa sede dare conto delle complessità che è stato necessario superare per la positiva realizzazione degli obiettivi che ci si era prefissi di accompagnamento del percorso scolastico dei bambini con disturbi specifici di apprendimento. Non sono mancati neppure difficoltà e «rischi» di natura amministrativa, connessi alla spesso contraddittoria normativa che si andava a

5. Un elemento di complessità nel rapporto scuola-famiglia è stato rappresentato, nell'a.s. 2009/10, da scelte INVALSI in ordine alle modalità di partecipazione degli allievi con diagnosi di DSA alle prove delle scuole primarie. Scelte che, peraltro, lo stesso INVALSI ha affermato volere rivedere per il prossimo anno scolastico.

**La figura del dirigente scolastico riveste un ruolo chiave per assicurare continuità all'impegno della scuola e la regolarità e la coerenza dell'azione svolta dai singoli docenti delle diverse discipline**

interessare e a delicati passaggi di politica scolastica ministeriale. Insomma, con una battuta, non è stata «una passeggiata».

L'autovalutazione è sempre difficile. Tuttavia, sulla base dei molteplici riscontri istituzionali e scientifici, come anche dell'apprezzamento espresso da docenti e genitori e anche in ragione della riduzione del «tasso» di contenzioso sul tema, si ritiene di potere affermare che almeno in questo caso l'azione dell'amministrazione scolastica abbia costituito un esempio di eccellenza.

# ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE PER I DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

## PRESENTAZIONE

La presente relazione riprende e rielabora quanto emerso durante lo svolgimento del progetto I CARE così come configuratosi presso la scuola Leonori di Acilia (RM) e rappresenta l'esito della messa in opera di strategie, testate sperimentalmente, per l'organizzazione delle attività, nonché per l'elaborazione di una adeguata metodologia, volte alla tutela del diritto allo studio degli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento.

## LA SCUOLA: MODELLO SPERIMENTALE ED ESPERIENZE DI INTERVENTO

La prima azione, diretta a favorire una piena integrazione, è stata quella di coinvolgere e rendere maggiormente responsabili tutti i docenti, nell'intervento sull'alunno con bisogni educativi speciali, non solo nella pianificazione della didattica ma soprattutto nella definizione del progetto di vita di ciascuno studente. Quindi è stata curata, attraverso la formazione, la consulenza e la supervisione, l'analisi diagnostica degli alunni che presentavano delle caratteristiche fisico-psicologiche nella «norma» e comunque avevano estrema difficoltà nel seguire un percorso di normale scolarizzazione. Da tali situazioni spesso si evidenziavano alcune problematiche quali: difficoltà e disturbi nell'attenzione, nell'apprendimento e nel comportamento. Da tali bisogni formativi si è cercato, in una visione sistemica, di pensare la classe come un microcosmo su cui riflettere, non solo in modo complessivo ma in modo personale, individualizzando sistematicamente gli interventi, predisponendo percorsi personalizzati e laboratoriali, al fine di garantire pari opportunità e il pieno successo formativo.

INTERVENTI

di  
Massimo  
La Rocca  
Dirigente  
scolastico

Il percorso teorico, attraverso le fasi del circuito di ricerca-azione di Lowen e di Kolbe, è iniziato con la rilevazione dei bisogni specifici degli alunni e dei docenti in formazione: tale quadro ha consentito, attraverso delle valutazioni diagnostiche, di individuare percorsi di interventi diretti e mirati a qualificare meglio l'attività degli insegnanti curricolari e di sostegno. Inoltre è stata svolta costantemente un'azione di riflessione e di autovalutazione del singolo docente e del gruppo dei referenti, al fine di calibrare e, talvolta, adeguare, il percorso intrapreso, alle esigenze che via via si andavano determinando. Uno degli aspetti più qualificanti del progetto è stato sicuramente la costante collaborazione e sinergia, a livello intra-istituzionale e inter-istituzionale, con tutte le scuole coinvolte e i soggetti esterni, che hanno costituito una comunità professionale di pratiche al servizio della comunità educativa di riferimento. Infatti ogni componente del gruppo di progetto si è sentito parte attiva di un processo continuo e ha consentito quindi il raggiungimento dei risultati che saranno illustrati nei contributi seguenti, attingendo a una forte motivazione personale, a una sollecitazione dei singoli dirigenti scolastici, molto coinvolti in questo percorso progettuale, e alla ricaduta positiva che le attività hanno prodotto sugli alunni, sui docenti in formazione e sull'organizzazione scolastica nel suo complesso.

Il compito della scuola, apparentemente semplice, è invece impegnativo e rischioso quando ha la necessità di affrontare tematiche non usuali attingendo, attraverso la costruzione di un modello sperimentale/pratico, al lavoro sinergico fra ricercatori universitari, famiglie e scuola. Ciò perché l'intervento sui Disturbi Specifici di Apprendimento necessita di cautele e attenzioni particolari in quanto si lavora su soggetti che non andranno incontro alla «certificazione di disabilità» come viene intesa dalla legge 104, ma su bambini e studenti che, se non vengono aiutati o almeno compresi, svilupperanno con molta probabilità un pessimo rapporto con la scuola e con lo studio in generale.

La scuola, nella presentazione di tecniche di intervento, si trova fra l'opzione di presentare programmi «pratici» e l'opzione di limitarsi a procedure di laboratorio. In effetti, i problemi operativi e le soluzioni didattiche che ne seguono rischiano di far perdere di vista il problema teorico, con la conseguenza che la proposta «riabilitativa» degli specialisti è utile ma difficilmente presentabile e inquadrabile nelle metodologie didattiche.

Affinché si possa intervenire in modo costruttivo e adeguato sui Disturbi Specifici di Apprendimento, la scuola supporta un programma di interventi di durata annuale, per ciò che concerne gli obiettivi a medio termine, e di durata triennale, per gli obiettivi a lungo termine. Il modello sperimentale consiste in interventi di tipo specialistico e di insegnamento specifico allo scopo di favorire, tra l'altro, la motivazione all'apprendimento. Ciò è possibile con l'abnegazione e con lo spirito di sacrificio di molti insegnanti che vivono il proprio ruolo non solo come funzione lavorativa ma come funzione sociale e creativa,

**Il modello  
sperimentale  
consiste  
in interventi  
di tipo  
specialistico  
e di  
insegnamento  
specifico  
allo scopo  
i favorire,  
tra l'altro,  
la motivazione  
allo  
apprendimento**

in quanto considerano i ragazzi che hanno di fronte come persone significative della loro vita, come soggetti con cui condividere un percorso comune e un tratto della loro vita. Per questi insegnanti non c'è confine tra la vita lavorativa e la vita personale, diventa una visione olistica del proprio agire come essere umano, forse utopistica per qualcuno, ma determinante per poter esercitare la propria funzione di docente in un contesto lavorativo sempre più complesso che presenta bisogni educativi e formativi diversificati e molto eterogenei.

Nell'ottica del lavoro in rete appare necessario, anche in questo caso, costituire una proficua alleanza educativa con la famiglia, in modo da condividere non solo gli obiettivi ma anche strategie e interventi didattici e riabilitativi. Tali interventi si evidenziano anche attraverso la costante sinergia con gli esperti esterni che possono fornire il supporto e la consulenza in questo ambito specifico.

Alla base di una buona partenza dell'intervento, deve esserci lo sforzo di una diagnosi il più precisa possibile che, per ogni componente dell'abilità apprenditiva esaminata, dovrà fornire:

- una misurazione oggettiva dell'abilità sottoposta a indagine;
- il grado di efficacia delle componenti, cognitive e non, di quell'abilità;
- l'organizzazione cognitiva generale in termini di risorse disponibili nel soggetto.

Per chiarire meglio le opportunità offerte e le possibili azioni organizzative, a livello d'istituto, si fornisce un quadro sintetico con la pianificazione di un crono-programma operativo.

### **FASE 1 - AZIONE: RICOGNIZIONE DELLE RISORSE INTERNE ED ESTERNE**

Nel mese di settembre la scuola individua il referente per i DSA, specificatamente formato attraverso esperienze personali significative e la frequenza di corsi e di tutoraggio da parte di esperti esterni che intervengono nella scuola. Egli costituisce il garante della comunicazione interna ed esterna, della diffusione e dell'organizzazione dinamica dei percorsi didattici.

Inoltre è il referente per l'accoglienza degli alunni in quanto:

1. conosce le certificazioni mediche e/o le relazioni dell'équipe medica;
2. cura gli aspetti relazionali con la famiglia in modo da impostare una comunicazione efficace e continua, al fine di garantire un servizio di supporto, di ascolto e di indirizzo;
3. cura le relazioni interne con il personale docente e non docente in modo da predisporre, insieme al team dei docenti, gli strumenti compensativi e le

**Nell'ottica del lavoro in rete appare necessario costituire una proficua alleanza educativa con la famiglia, in modo da condividere non solo gli obiettivi ma anche strategie e interventi didattici e riabilitativi**

strategie dispensative. Tali attività saranno svolte dopo l'analisi attenta delle verifiche in ingresso e la consultazione con la famiglia e con l'équipe medica di riferimento;

4. concorda con il team dei docenti la stesura della programmazione personalizzata, aderente agli obiettivi formativi e disciplinari della classe, che possa sviluppare il potenziale apprenditivo di ciascun alunno;
5. cura la relazione con l'équipe medica che sviluppa le terapie riabilitative specifiche in continuità con le strategie didattiche realizzate dalla scuola;
6. supporta la fase della valutazione formativa e sommativa attraverso la consulenza sull'utilizzo di strumenti idonei a favorire e non a ostacolare l'accreditamento dei livelli di apprendimento conseguiti;
7. fornisce la consulenza sull'uso dei sussidi specifici, degli strumenti tecnologici e dei software didattici da utilizzare sia a scuola sia a casa.

## FASE 2 - AZIONE: INDIVIDUAZIONE DEI BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Nella scuola di ogni ordine e grado, si riscontrano con sempre maggiore ampiezza alunni che evidenziano bisogni educativi speciali, i quali necessitano di interventi e strategie personalizzate al fine di recuperare le abilità e sempre più spesso di essere ri-motivati alla frequenza e all'impegno nell'ambito della scuola. In questa dimensione occorre quindi necessariamente strutturare dei processi di ricognizione precoce e approfondita, per far emergere immediatamente le situazioni che possono portare a fenomeni di dispersione, insuccesso scolastico e demotivazione. Molto spesso è la scuola che interrogandosi su alcune manifestazioni riesce a individuare e a segnalare, agli organi competenti, gli alunni che presentano difficoltà di apprendimento, disabilità e disturbi specifici. In questa ottica la scuola, in collaborazione con esperti esterni, attiva lo screening attraverso la somministrazione di test standardizzati, per la rilevazione delle abilità di letto-scrittura e comprensione per tutti gli alunni delle classi iniziali.

La scuola, attraverso tale metodologia, riesce a svolgere le seguenti attività ricognitive:

- una ricostruzione longitudinale delle difficoltà dell'alunno;
- una valutazione attenta della prestazione di lettura di testi, di parole isolate e di non-parole;
- un'analisi della correttezza e della velocità di lettura;
- una considerazione della produzione scritta, sia di parole sia di testi.

I ricercatori, dopo aver raccolto e analizzato i dati, effettuano la restituzione attraverso delle relazioni dettagliate sia alle famiglie sia al referente interno della

Occorre necessariamente strutturare dei processi di ricognizione precoce e approfondita, per far emergere immediatamente le situazioni che possono portare a fenomeni di dispersione, insuccesso scolastico e demotivazione

scuola. Da tale attività emergono gli alunni che apparentemente non presentavano certificazioni ma che avevano comunque un percorso scolastico accidentato e difficoltoso. Inoltre si evidenziano ancora gli alunni che, pur rimanendo nella norma, presentano difficoltà di apprendimento da monitorare e da recuperare con proposte didattiche adeguate. Da tale quadro complessivo si costruisce una mappatura dei bisogni formativi di ciascuna classe e si segnalano le situazioni al di sotto della norma alle famiglie, per la prosecuzione delle indagini valutative e diagnostiche.

La «presa in carico» pedagogica interna alla Scuola consente al soggetto di continuare il proprio processo globale di apprendimento in un clima di accoglienza affettivo-relazionale e di attenzione metodologico-didattica specifica.

### FASE 3 - AZIONE: PERSONALIZZAZIONE

La personalizzazione dell'intervento è capace di rispondere all'esigenza di costruire percorsi formativi e di apprendimento degli allievi; è rispettosa inoltre delle differenze individuali in rapporto agli interessi, alle capacità, al ritmo di apprendimento, agli stili cognitivi, alle attitudini, alle inclinazioni, alle esperienze di vita, al contesto in cui maturano le diverse personalità.

La creazione di itinerari differenziati, personalizzati, può favorire, da un lato, la riduzione degli insuccessi scolastici e, dall'altro, la promozione delle eccellenze che rappresenta l'altro estremo della popolazione studentesca, al centro della quale si colloca il gran numero degli studenti, la cui vicenda scolastica si svolge senza grosse difficoltà, ma ai quali bisogna rivolgersi per spingerli a potenziare la qualità dei loro percorsi.

I punti fondamentali della teoria della programmazione curriculare possono essere così sintetizzati:

- razionalizzazione degli obiettivi degli apprendimenti;
- costruzione di unità didattiche come sviluppo sequenziale rispetto agli obiettivi e alle finalità del processo educativo;
- indicazione dei parametri valutativi con i relativi criteri;
- definizione di meccanismi di autocontrollo per garantire il successo delle procedure.

Per la definizione del piano si esplorano le diverse dimensioni attraverso un'attenzione specifica ai livelli evolutivi (psicobiologici e sociointerattivi) raggiunti dalla mente del soggetto. Un rispetto adeguato nei confronti delle «differenze» (linguistiche, cognitive, personologiche, etniche) di cui ciascun soggetto è portatore. Una precisa intenzionalità nel farsi carico della dimensione affettiva del rapporto educativo.

**Si costruisce una mappatura dei bisogni formativi di ciascuna classe e si segnalano le situazioni al di sotto della norma alle famiglie, per la prosecuzione delle indagini valutative e diagnostiche**

Il referente dei DSA predispone i Piani Educativi, cioè la documentazione prevista che raccoglie la programmazione degli interventi. In particolare l'organizzazione scolastica dovrà essere sensibile, nell'individuare gli alunni, e soprattutto fare in modo che non si sentano a disagio, differenti rispetto agli altri compagni. Il supporto emotivo, in questa prima fase, è fondamentale per far aumentare innanzitutto il grado di consapevolezza delle proprie difficoltà ma anche il riconoscimento delle proprie potenzialità e quindi far maturare un livello di autostima e di autoefficacia necessario per proseguire, con maggiore serenità, il percorso scolastico. Gli strumenti fondamentali sono l'ascolto, la definizione condivisa di obiettivi e lo sviluppo dell'intelligenza emotiva, non solo del singolo elemento, ma di tutto il gruppo classe, in modo da supportare adeguatamente le eventuali difficoltà che dovessero verificarsi in itinere. L'aspetto determinante, che spesso manca nei docenti e nella scuola in generale, è che si puntualizza in modo ripetitivo quali sono le mancanze e le carenze non colmate, invece di spostare l'attenzione su quelle che sono le potenzialità che determinano il miglioramento della padronanza delle abilità strumentali. Essa sarà condotta nei limiti apprenditivi, mentre l'immodificabilità di un'abilità andrà aggirata attraverso l'adozione di strumenti e misure di tipo compensativo e dispensativo, quali i mediatori didattici che facilitano i processi di insegnamento-apprendimento. Molto spesso l'individuazione dei mediatori didattici si effettua con la collaborazione della famiglia, degli specialisti e attraverso l'ascolto dello stesso studente che può avere una predilezione per un determinato strumento.

**Molto spesso l'individuazione dei mediatori didattici si effettua con la collaborazione della famiglia, degli specialisti e attraverso l'ascolto dello stesso studente che può avere una predilezione per un determinato strumento**

Il referente dei DSA chiarisce alla famiglia e ai consigli di classe i principi da considerare come prerequisiti sia dell'intervento che della programmazione didattica:

- porre attenzione alle informazioni sensoriali che gli pervengono;
- rispondere al compito richiesto con accuratezza, e quindi il compito non sarà reso difficile;
- rinforzare il comportamento in modo gratificante per sostenere la motivazione e dirigere l'apprendimento attraverso i feedback correttivi;
- aumentare gradualmente le difficoltà in funzione del miglioramento della prestazione.

Da qui la necessità di pensare a modalità di lavoro diverse a seconda delle caratteristiche del ragazzo, della famiglia e del contesto nel quale è inserito.

#### **FASE 4 - AZIONE: LA FORMAZIONE**

Per attivare un processo virtuoso, che garantisca un intervento sistemico e che produca un cambiamento significativo nella logica organizzativa, è necessario

che l'istituzione scolastica trovi la capacità di attivare forse l'unico vero strumento di cambiamento che la scuola possiede: le competenze professionali degli insegnanti. Il processo di formazione richiede una partecipazione personale che favorisca la maturazione di competenze specifiche da supportare e integrare costantemente, per non far sentire soli gli stessi docenti nei confronti di una situazione-stimolo differente e non programmabile.

La scuola attiva, quindi, un corso di aggiornamento/formazione sui DSA aperto a tutti gli insegnanti, il cui programma può essere sinteticamente riepilogato.

### Obiettivi formativi

Obiettivo dei Seminari è offrire una conoscenza approfondita dei programmi di intervento finalizzati al recupero delle difficoltà di lettura e/o scrittura e/o calcolo.

### Tempi

Il corso si articolerà in quattro incontri della durata di tre ore ciascuno da svolgersi di pomeriggio nei locali della scuola.

### Metodologia

Si illustrano alcune esperienze di attività svolte in ambito scolastico e vengono presentati ausili informatici utili per la didattica. Sono presentati casi clinici coinvolgendo i partecipanti nel lavoro pratico di individuazione, segnalazione della difficoltà e programmazione didattica individualizzata.

Gli incontri saranno organizzati in una prima parte teorica necessaria per l'inquadramento del disturbo nei vari aspetti clinico-diagnostici e riabilitativi.

La seconda parte pratica prevede la discussione di casi clinici con la presentazione dei principali strumenti di intervento e recupero delle difficoltà di apprendimento di lettura, scrittura e calcolo.

#### **1. Modulo tematico:**

##### **L'intervento nella dislessia evolutiva**

##### **Parte frontale**

- La qualificazione funzionale del disturbo di lettura.
- Percorso diagnostico.
- Proposta di modelli operativi per il trattamento della dislessia evolutiva.
- Confronto tra procedure riabilitative.

**Il processo di formazione richiede una partecipazione personale che favorisca la maturazione di competenze specifiche da supportare e integrare costantemente**

**Parte pratica**

Presentazione caso clinico: dalla diagnosi al trattamento.

**2. Modulo tematico:****L'intervento nella disortografia evolutiva****Parte frontale**

- La qualificazione funzionale del disturbo di scrittura.
- Percorso diagnostico.
- Proposta di modelli operativi per il trattamento della disortografia evolutiva.
- Confronto tra procedure riabilitative.

**Parte pratica**

Presentazione caso clinico: dalla diagnosi al trattamento.

**3. Modulo tematico:****L'intervento nella discalculia evolutiva****Parte frontale**

- La qualificazione funzionale del disturbo del calcolo.
- Percorso diagnostico.
- Proposta di modelli operativi per il trattamento della discalculia evolutiva.
- Confronto tra procedure riabilitative.

**Parte pratica**

Presentazione caso clinico: dalla diagnosi al trattamento.

**4. Modulo tematico:****I disturbi specifici di apprendimento a scuola:**

**indicazioni per gli insegnanti in base al livello di acquisizione di lettura, scrittura e calcolo.**

- Come comportarsi a seconda del livello di acquisizione di lettura, scrittura e calcolo.
- Per quanto tempo riabilitare e l'uso di strumenti compensativi.
- Esercitazione pratica all'uso di procedure e materiale per il recupero delle difficoltà di lettura, scrittura e calcolo.

**FASE 5 - AZIONE: INTERVENTI DI RECUPERO**

La scuola attiva il *Laboratorio Trasversale Integrato Fonologico*, tenuto da esperti esterni e dal referente dei DSA. Gli incontri sono divisi in un primo ciclo di interventi composto da 20 lezioni di 50 minuti con frequenza settimanale; successivamente si effettua una sospensione dell'intervento di un mese circa, per poi strutturare una verifica dello stato degli apprendimenti prima dell'inizio del secondo ciclo e del controllo finale. Si procede, a maggio, con l'invio delle re-

La scuola attiva il Laboratorio Trasversale Integrato Fonologico, tenuto da esperti esterni e dal referente dei DSA. Gli incontri sono divisi in un primo ciclo di interventi composto da 20 lezioni di 50 minuti con frequenza settimanale

lazioni al referente per i DSA e con la restituzione dei risultati agli insegnanti e ai genitori degli alunni segnalati.

Per i ragazzi con difficoltà viene individuato il profilo delle abilità di letto-scrittura, e vengono forniti, progressivamente, i rispettivi obiettivi di recupero.

Inoltre il referente dei DSA attiva e coordina il progetto *Laboratori Trasversali Integrati* di Lettura e comprensione, Calcolo e soluzione problematica, Storia e sviluppo del pensiero sequenziale, tenuti dai docenti formati nel corso di aggiornamento.

I *Laboratori Trasversali Integrati*, come sistema metodologico, si sviluppano secondo le seguenti dimensioni:

1. *livello operativo*, ovvero l'intervento attraverso la fase esperienziale-didattico-formativa e il sistema operativo entro il quale si è svolta l'azione.
2. *livello metodologico*, ovvero la metodologia che ha mosso il sistema di azioni messe in atto dai docenti per attuare l'idea pedagogica di base, le variabili strutturali e quelle processuali.
3. *livello teorico*, ovvero i fondamenti epistemologici delle attività praticate e coinvolte nei laboratori trasversali che contribuiscono al rafforzamento dell'idea pedagogica di base.

Il *livello teorico* ha sostenuto tutto il progetto dei Laboratori Trasversali Integrati facendo riferimento ai diversi fondamenti della psicopedagogia, delle attività laboratoriali e alla conoscenza degli stili cognitivi e di comunicazione. Viene supportato dai corsi di formazione/aggiornamento attivati e dalle consulenze continue dei ricercatori. Il *livello teorico e metodologico* ha ispirato la prassi del *livello operativo*. Infatti, per potenziare il progetto di ricerca è indispensabile porre chiare le condizioni per l'efficacia dell'intervento formativo attraverso la condivisione delle tappe da percorrere e delle mete da raggiungere, con l'impiego di metodi e di strumenti scelti con criteri didattico-pedagogici e infine con il controllo dei risultati ottenuti (in, during, out).

### Finalità

Il progetto si propone di:

1. favorire l'integrazione dei ragazzi con DSA e non, in modo armonico e consapevole;
2. recuperare «umanamente» i ragazzi definiti «critici» e «borderline»;
3. integrare le risorse per costruire curricoli in situazione;
4. fare ricerca partendo dall'esperienza per condividere, verificare e generalizzare le buone prassi;

Per potenziare il progetto di ricerca è indispensabile porre chiare le condizioni per l'efficacia dell'intervento formativo attraverso la condivisione delle tappe da percorrere e delle mete da raggiungere

5. promuovere percorsi di apprendimento a partire dall'analisi e dalla valorizzazione delle buone pratiche.

### Obiettivi didattico-laboratoriali

Gli obiettivi didattico-laboratoriali generali sono stabiliti dal referente del DSA e dai ricercatori; essi sono condivisi con il team dei laboratori e confermati con i docenti di classe.

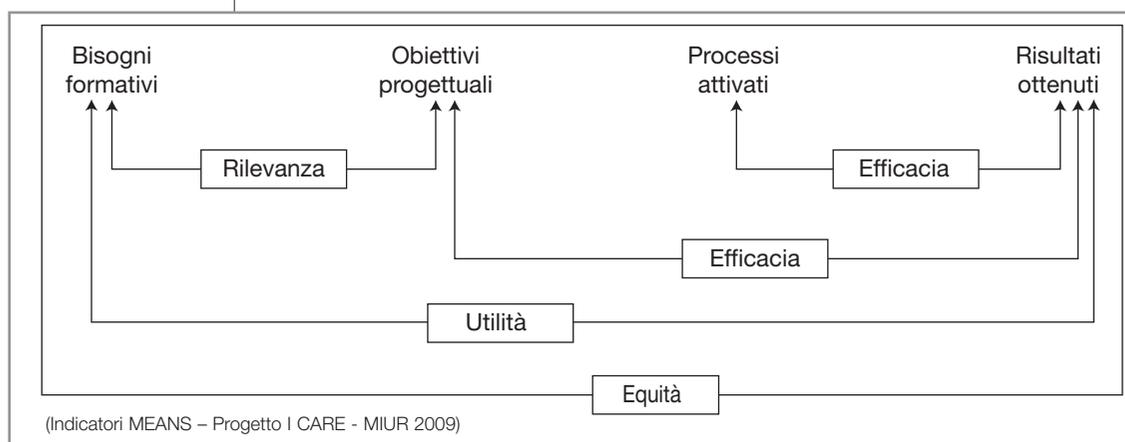
### Valutazione e verifica

Si prevedono alcuni momenti nei quali effettuare la verifica e la valutazione del progetto con la valutazione ex-ante, il monitoraggio in itinere, la valutazione ex post.

Il **monitoraggio** sarà anche **in itinere** e consiste nell'attivazione di procedure che consentano di tenere sotto controllo, in maniera continuativa, sia l'andamento della ricerca, sia i risultati intermedi e finali; esso sarà svolto con gli strumenti dell'osservazione diretta, i questionari rivolti ai diversi soggetti coinvolti nell'attività formativa e altro.

Per ciò che concerne la valutazione ex-post, si farà riferimento ai criteri impiegati dagli schemi MEANS per la valutazione dei progetti europei:

- **efficacia:** *grado di raggiungimento degli obiettivi progettuali (efficacia interna);*
- **efficienza:** *rapporto tra risorse impiegate e raggiungimento degli obiettivi progettuali;*
- **rilevanza:** *congruenza tra obiettivi progettuali e bisogni formativi dei destinatari;*



- **utilità:** *grado di soddisfacimento dei bisogni formativi dei destinatari* (efficacia esterna);
- **equità:** *assenza di discriminazioni nell'accesso ai benefici del programma.*

Infine, un'attenzione specifica viene rivolta ai risultati, attraverso un'articolazione in quattro livelli di esito sulla base dell'ambito a cui i risultati si riferiscono (esiti diretti/indiretti) e della intenzionalità progettuale (esiti attesi/inattesi):

- **output:** esiti attesi riferiti ai destinatari diretti (ragazzi e docenti del team);
- **outcome:** esiti attesi riferiti ai destinatari indiretti (contesto organizzativo e contesto territoriale);
- **impatto formativo:** esiti inattesi riferiti ai destinatari diretti (ragazzi e docenti del team);
- **impatto organizzativo:** esiti inattesi riferiti ai destinatari indiretti (contesto organizzativo e contesto territoriale).

## FASE 6 - AZIONE: UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE

L'utilizzo delle nuove tecnologie rappresenta una sfida ulteriore per la scuola in quanto garantisce, attraverso un uso consapevole, lo sfruttamento di ausili necessari a compensare le abilità carenti o da integrare. Inoltre può fornire un valido supporto per individuare precocemente la presenza di disturbi specifici nei bambini dai 4 agli 8 anni attraverso, per esempio, l'uso di **CoPs (Cognitive Profiling System)**, un sistema computerizzato di valutazione psicometrica. Altri strumenti informatici sono di ausilio per l'apprendimento (**software didattico, scanner, sintetizzatore vocale...**) perchè portano i bambini e i ragazzi che soffrono di DSA a un'importante collaborazione tra metodo verbale e tecniche di memorizzazione del canale visivo (**Visual Thinking**). Inoltre favoriscono lo sviluppo dell'**autonomia formativa** in quanto consentono di memorizzare una grande quantità di dati e permettono di creare documenti riproducibili, rielaborabili, ben impaginati, di facile reperibilità e di facile scambio. L'informatica, quindi, rappresenta un'insostituibile opportunità per gli studenti, in quanto, ponendosi come strumento vicariante, consente un completo utilizzo delle abilità integre, quali l'intelligenza e la fantasia.

## CONCLUSIONI

La diversità che costantemente la scuola si ritrova di fronte può risultare un elemento di ricchezza, in quanto genera un percorso di riflessione e di autovalu-

L'utilizzo delle nuove tecnologie rappresenta una sfida ulteriore per la scuola in quanto garantisce, attraverso un uso consapevole, lo sfruttamento di ausili necessari a compensare le abilità carenti o da integrare

tazione su tutti i processi che sottendono l'organizzazione scolastica e le metodologie didattiche. In questo modo le pratiche sono condivise da un'intera comunità professionale e possono essere disseminate in altri contesti formativi, generalizzando così le «buone pratiche» sperimentate. Inoltre attraverso l'acquisizione del modello organizzativo «reticolare» dimostra una sistematica apertura verso altre realtà che apportano contenuti e professionalità nuove sempre più necessario al superamento dell'autoreferenzialità scolastica. In ogni caso è necessaria superare le diffidenze e le barriere soprattutto interne derivanti da una visione individuale della professionalità docente e della leadership educativa. La sfida forse più difficile, ma anche più interessante, è quella di coniugare e far coesistere tante diversità e trasformarle in una ricchezza potenziale che miri a valorizzare ogni intelligenza e a favorire un'alta aspettativa di successo formativo da parte di tutti. Soltanto attraverso la motivazione più alta e l'innalzamento dell'autostima si possono meglio coinvolgere i ragazzi in un percorso di crescita personale e di arricchimento culturale.

#### FONTI E BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- Zoccolotti, P., Angelelli, P., Judica, A. e Luzzatti, C., *I disturbi evolutivi di lettura e scrittura. Manuale di valutazione*, Carocci, Roma, 2005.
- Cornoldi C. (a cura di), *I disturbi dell'apprendimento*, Il Mulino, Bologna, 1991.
- Riccardi Ripamonti I., *Le difficoltà di letto-scrittura*, Ed. Erickson, Trento, 2003.
- Stella G. (a cura di), *La dislessia: aspetti cognitivi e psicologici: diagnosi precoce e riabilitazione*, FrancoAngeli, Milano, 2003.
- Sabbadini G., *Manuale di Neuropsicologia dell'età evolutiva*, Zanichelli, Bologna, 1995.
- Vicari S. e Caselli M.C. (a cura di), *I disturbi dello sviluppo. Neuropsicologia e ipotesi riabilitative*, Il Mulino, Bologna, 2002.
- Boscolo P., *Psicologia dell'apprendimento scolastico*, UTET Libreria, Torino.
- Ianes D., Tortello M. (a cura di), *La qualità dell'integrazione scolastica*, Erickson, Trento, 1999.
- Ashman F., Conway R.N.F., *Guida alla didattica metacognitiva*, Ed. Erickson, Trento.
- Canevaro A. et al., *Potenziali individuali di apprendimento*, La Nuova Italia, Firenze.
- Cornoldi C., De Beni R., *Imparare a studiare. Strategie, stili cognitivi, metacognizione e atteggiamenti nello studio*, Erickson, Trento, 1993.
- Ianes D., *Metacognizione e insegnamento*, Erickson, Trento.
- Angelelli P., Notarnicola A., Costabile D., Marinelli V., Judica A., Zoccolotti P., Luzzatti C., *DDO Diagnosi dei disturbi disortografici in età evolutiva*, Erickson, Trento, 2008.
- Stella G., *Dislessia*, Il Mulino, Bologna, 2004.
- Gardner H., *Educazione e sviluppo della mente*, Erickson, Trento, 2005.
- Goleman D., *Intelligenza emotiva*, BUR, Milano, 2002.

Le pratiche sono condivise da un'intera comunità professionale e possono essere disseminate in altri contesti formativi, generalizzando così le «buone pratiche» sperimentate

## SITOGRAFIA

Progetto I CARE – MIUR (indicatori e valutazione): [http://archivio.pubblica.istruzione.it/dgstudente/icare/valutazione\\_progetto.shtml](http://archivio.pubblica.istruzione.it/dgstudente/icare/valutazione_progetto.shtml)

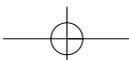
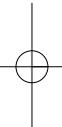
Pubblicazione progetto I CARE USR Lazio – I.C. Aristide Leonori, 2009 Roma  
[http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD000000000025A8CF/pubblicazione\\_i\\_care.pdf](http://gold.indire.it/datafiles/BDP-GOLD000000000025A8CF/pubblicazione_i_care.pdf).

Disturbi specifici di apprendimento: successo scolastico e strategie didattiche:  
<http://www.istruzioneer.it/page.asp?IDCategoria=430&IDSezione=1773&ID=306120>

Associazione Italiana Dislessia - [www.aiditalia.org](http://www.aiditalia.org)

Organizzazione sullo studio dei DSA - [www.dislessiainline.org](http://www.dislessiainline.org)

Manuali e software didattico specifico: [www.erickson.it](http://www.erickson.it) – [www.anastasis.it](http://www.anastasis.it)



# AZIONE 6 DEL PROGETTO «NUOVE TECNOLOGIE E DISABILITÀ»: SOFTWARE PER LA COMPENSAZIONE DELLA DISLESSIA

Il Progetto «Nuove Tecnologie e Disabilità» ha promosso l'applicazione delle nuove tecnologie per l'integrazione scolastica attraverso interventi articolati in sette azioni. Fra queste, l'Azione 6 ha individuato ventisei progetti di ricerca, realizzati da scuola capofila in rete con Università, Associazioni e altri Enti, volti a rispondere ad esigenze specifiche degli alunni con disabilità o con disturbi specifici di apprendimento<sup>1</sup>.

L'Azione 6 ha finanziato progetti per diverse difficoltà funzionali. Di seguito elenchiamo i progetti che sono stati direttamente realizzati per gli alunni con DSA o che, ideati per altre disabilità, rispondono comunque ai bisogni degli alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento.

## 1. 10dita: aggiornamento di un software di auto-apprendimento per disabili visivi (Direzione Didattica «A. Scarpa» - Milano)

Il software ha lo scopo di insegnare ai bambini non vedenti a scrivere sulla tastiera del computer usando tutte e 10 le dita (invece delle due o tre usate di solito) e aiutando nella memorizzazione dei tasti. È il rifacimento di un programma degli anni Novanta, già molto usato e diffuso: il suo successo ha spinto a un aggiornamento compatibile con i nuovi sistemi operativi (XP e Vista) e, soprattutto, con le moderne sintesi vocali. Data l'utilità di una rapida scrittura, con 10 dita, anche per gli alunni con DSA è stato inserito in questa collezione.

1. Per una disamina puntuale del Progetto Nuove Tecnologie e Disabilità, vd. P. Pardi – G. Simoneschi (a cura di), *Tecnologie educative per l'integrazione. Nuove prospettive per la partecipazione scolastica degli alunni con disabilità*, in «Studi e Documenti degli Annali della Pubblica Istruzione», n. 127, 2009.

di Giovanni  
Simoneschi  
Direzione Generale  
per lo Studente,  
l'Integrazione,  
la Partecipazione e  
la Comunicazione

Il Progetto  
«Nuove  
Tecnologie  
e Disabilità»  
ha promosso  
l'applicazione  
delle nuove  
tecnologie per  
l'integrazione  
scolastica  
attraverso  
interventi  
articolati  
in sette azioni

**2. Dislessia: elaborazione software didattico****(Ist. Comprensivo «G. Bolognesi» – Livorno)**

Il software ha lo scopo di facilitare l'apprendimento della lettura e della scrittura nei bambini attraverso l'uso di ipertesti che hanno come contenuto le fiabe. È un software con c t  riabilitativo.

**3. FacilitOFFICE: applicativi accessibili****(Istituto Comprensivo di Bosisio Parini – LC)**

Il software ha lo scopo di rendere accessibili i programmi di Office Windows e di Open Office implementandoli di quelle funzionalit  che li possano rendere utilizzabili dagli alunni con DSA.

Con questo software gli alunni in questione possono accedere ai testi e ai documenti in formato .doc e open office, anche mediante la sintesi vocale. Il software ha molte altre funzionalit  che meritano di essere osservate nel dettaglio.

**4. Leggere, per piacere!****(Ist. Istruzione Superiore «Aldini Valeriani e Sirani» – Bologna)**

L'uso di sistemi compensativi per alunni con Disturbi specifici di apprendimento, come la sintesi vocale per i testi digitalizzati, sono strumenti riconosciuti e approvati nella pratica scolastica. La fruizione dei libri di testo in formato digitale   facilitata attraverso questo software che attiva l'interazione con l'alunno e permette la personalizzazione delle modalit  di sintesi vocale. Se FacilitOffice consente l'utilizzo, in fase di dettatura, di testi in .doc, questo software consente la lettura dei documenti in .pdf, come i libri di testo digitali.

**5. Software di tutoraggio per l'adattamento dei testi scolastici****(Ist. Tecnico Paritario «Suore Salesiane Sacri Cuori» – Barletta – BA)**

Software dedicato, originariamente agli alunni con sordit , permette di supportare l'alunno nello studio dei libri di testo, la cui comprensione   spesso difficoltosa a causa della ridotta competenza linguistica. Il software indicher  in automatico i punti critici del testo da modificare in termini di lessico, struttura morfo-sintattica e veste grafica, proponendo inoltre al docente eventuali soluzioni che andranno ad integrare o modificare il testo elettronico consultato dall'alunno.

**6. Un libro per me: un progetto di lettura multimediale accessibile****(Ist. Comprensivo «Piazza Borgoncini Duca» – Roma)**

Si tratta di un prodotto che permette di assemblare, a partire da comuni libri di testo per l'infanzia, libri digitali multimediali accessibili. Tali realizzazioni potranno essere fruibili dagli alunni con dislessia.

I software sopra citati possono essere scaricati dal sito internet del MIUR (area dedicata agli alunni con disabilità)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> <http://www.istruzione.it/web/istruzione/disabilita>.



# INTERVENTI

182 • ANNALI DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

testo glossa  
testo glossa

