

leGUIDE Metodologie e percorsi per la didattica, l'educazione,
Erickson la riabilitazione, il recupero e il sostegno
Collana diretta da Dario Ianes

Enrico Ghidoni, Giacomo Guaraldi
e Elisabetta Genovese (a cura di)

Giovani adulti con DSA

Diagnosi, aspetti psicologici
e prospettive di sviluppo

Erickson

Indice

- 11 Introduzione (*E. Ghidoni e G. Guaraldi*)
- 15 Prefazione (*M. Logli*)

PRIMA PARTE Indicazioni ministeriali e regionali

- 21 CAP.1 Unicumque suum: un giusto equilibrio tra normativa e didattica (*R. Ciambrone*)
- 31 CAP.2 Il PRO-DSA in Emilia Romagna: il percorso di miglioramento dell'assistenza e della presa in carico delle persone con DSA (*M. Cappai e F. Ciceri*)

SECONDA PARTE Diagnosi nei giovani adulti

- 41 CAP.3 Nuove acquisizioni sui meccanismi dell'apprendimento (*G. Stella, M. Scorza, C.D. Boni e F. Scortichini*)
- 51 CAP.4 Un protocollo di diagnosi dei DSA nell'adulto: i risultati del «Progetto Diagnosi» AID-FTI (*E. Ghidoni, D. Angelini, S. Bocchicchio, E. Del Rio, G. Fulgeri, M. Ciuffo, C. Luoni, A. Manassero, F. Norveti e L. Paganelli*)
- 69 CAP.5 Gli effetti della soppressione articolatoria sugli errori di scrittura in adolescenti e giovani adulti con dislessia (*C. Cornoldi e G. De Carli*)
- 81 CAP.6 Verso nuovi strumenti: uno studio pilota per la rilevazione della velocità di lettura in modalità silente. Esperienze cliniche e traiettorie di ricerca del gruppo di lavoro dell'Università di Messina (*M. Ciuffo, M. Ingrassia, A. Baradello, M.A. Alquino, M. Venuti e A. Gagliano*)

- 95 CAP.7 Confronto di protocolli diagnostici all'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (C.D. Boni, F. Guzzo, G. Guaraldi e E. Genovese)

TERZA PARTE Aspetti psicologici dei DSA

- 109 CAP.8 Ansia, depressione e altri problemi psicologici nella dislessia (D. Mugnaini)
- 119 CAP.9 Dislessia come trauma (D. Toschi)
- 145 CAP.10 La diagnosi di DSA negli adulti: un valore aggiunto per una migliore qualità della vita (A. Amodio, R. Grenci, A. Spota, L. Pecoriello e E. Ghidoni)
- 165 CAP.11 Interazione tra profilo cognitivo e psicologico nei disturbi specifici dell'apprendimento: uno studio multicentrico (L. Paganelli e G. Bottini)
- 189 CAP.12 I fattori dello «sviluppo positivo» in dislessici in età giovane-adulta: una ricerca sulla qualità della vita basata su un paradigma narrativo post-razionalista (C. Ruggerini, S. Manzotti, O. Daolio e L. Bassani)

QUARTA PARTE Strumenti didattici per DSA e testimonianze

- 209 CAP.13 Una didattica come progetto per lo sviluppo della persona (A. Valenti)
- 223 CAP.14 Strumenti di didattica innovativa e collaborativa a supporto dei DSA: il «social reading» di Telecom Italia (M. Belluati e E. Guercio)
- 229 CAP.15 Testimonianze di giovani adulti con DSA (M. Ferrari e G. Carboni)
- 235 APPENDICE 1 Accordo su «Indicazioni per la diagnosi e la certificazione dei disturbi specifici di apprendimento (DSA)»
- 243 APPENDICE 2 Dalle Linee guida della Conferenza Nazionale Universitaria Delegati per la Disabilità (10 luglio 2014)

Introduzione

Enrico Ghidoni e Giacomo Guaraldi

Non ci si deve stupire se, negli ultimi anni, vi è stato un fiorire di libri e pubblicazioni relative ai disturbi specifici di apprendimento (DSA) in età adulta, dopo che, per decenni, questo argomento è stato totalmente ignorato. La consapevolezza della condizione delle persone con DSA, delle loro difficoltà e della loro rilevanza nella nostra società in cui sempre più la neurodiversità s'impone come un valore aggiunto giustifica una presa di coscienza che cerca di affrontare molti aspetti della problematica in tutte le sue implicazioni, a livello scolastico, accademico, psicologico, sociale e professionale. In quest'ottica s'inserisce anche questo ulteriore contributo in cui più autori affrontano il problema dei DSA in età adulta, focalizzando l'attenzione, da un lato, sugli aspetti diagnostici e, dall'altro, sui problemi psicologici spesso associati alla condizione di DSA.

Le indicazioni e i provvedimenti del MIUR riguardo ai DSA sono discusse nell'intervento di Raffaele Ciambrone, che cerca di individuare un equilibrio tra le fondamentali esigenze didattiche e quelle di tipo normativo, dipendenti dal fatto che la materia è ora oggetto di una specifica legge (Legge n. 170/2010) e di numerosi provvedimenti attuativi nazionali e regionali.

Un esempio delle norme e delle strategie applicate a livello regionale è fornito dal contributo di Michela Cappai e Francesca Ciceri, che riportano i principi ispiratori e i provvedimenti messi in atto mediante un progetto organico della Regione Emilia-Romagna.

Identificare precocemente i DSA dipende dal lavoro degli insegnanti e dei tecnici. È pertanto cruciale che gli insegnanti possiedano già informazioni adeguate sui meccanismi dell'apprendimento, un'area su cui le recenti ricerche nel campo della psicologia cognitiva e delle neuroscienze forniscono nuove prospettive. Un'idea dei temi che emergono in questo ambito ci viene fornita da Giacomo Stella, Maristella Scorza, Claudia Boni e Francesca Scortichini che espongono, in maniera articolata, le teorie sulle forme di apprendimento procedurale e dichiarativo con rilevanti implicazioni atte a spiegare ciò che accade nei DSA. A seguire, Ghidoni e collaboratori espongono i risultati di una vasta esperienza di diagnosi di disturbi di apprendimento in soggetti adulti, realizzata sul territorio nazionale grazie al «Progetto Diagnosi» di Associazione Italiana Dislessia e Fondazione Telecom Italia, un progetto che ha permesso di eseguire valutazioni diagnostiche su oltre 1200 persone adulte, di cui oltre il 60% non aveva ricevuto una diagnosi in età evolutiva. La vasta casistica ha permesso di descrivere dettagliatamente il fenomeno dei DSA nell'adulto e in particolare l'elevato livello di comorbidità tra i vari disturbi.

Il successivo intervento di Cornoldi e De Carli espone il contributo del gruppo di Padova allo studio dei DSA adulti, utilizzando delle tecniche particolari come la soppressione articolatoria, che si sono dimostrate in grado di rendere più sensibili le prove diagnostiche tradizionali nel caso di valutazione di soggetti adolescenti o adulti.

Su questa scia s'inserisce anche il gruppo dell'Università di Messina, Ciuffo e collaboratori, che stanno elaborando una serie di prove molto originali per studiare la dislessia nei giovani adulti con modalità inedite come la valutazione della velocità e della correttezza della lettura silente, una modalità che richiede ingegnosi procedimenti di esame.

Il capitolo di Boni, Guzzo, Guaraldi e Genovese pone l'attenzione su una sperimentazione effettuata su un medesimo gruppo di studenti dell'Università di Modena e Reggio Emilia, ai quali sono stati sottoposti i protocolli diagnostici sviluppati in questi anni rispettivamente a Padova e a Reggio Emilia, analizzando in particolare le correlazioni fra i test, all'interno delle due batterie.

La terza parte del libro comprende una serie d'interventi che affrontano il tema dei disturbi psicologici che possono accompagnare un giovane con DSA. Il primo contributo di Daniele Mugnaini affronta la tematica dei disturbi «internalizzanti», ansia e depressione, il cui sviluppo dipende strettamente da processi psicodinamici e relazionali che si instaurano precocemente nel ragazzo con DSA, il quale vive quotidianamente esperienze di insuccesso a scuola.

Il tema è sviluppato in maniera originale anche dal contributo di Daniela Toschi, che individua il nucleo critico del problema nelle esperienze croniche di trauma che il ragazzo con DSA incontra a scuola. Entrambi i contributi pongono le basi per stabilire norme di prevenzione del disagio psicologico, da applicare precocemente nel percorso scolastico al fine di evitare lo sviluppo di problematiche che possono poi trascinarsi per tutta l'età adulta.

Antonella Amodio e collaboratori espongono un'originale ricerca nata in ambito psicoterapeutico, ove si scopre che molte persone, che cercano un appoggio psicoterapeutico, possono avere in realtà una storia scolastica frustrante a causa di un DSA non riconosciuto, che ha determinato un accumularsi di disagi psicologici, che si manifestano non solo con disturbi ansioso-depressivi ma anche con condotte di dipendenza affettiva o da sostanze. L'ipotesi, nata all'interno di una pratica psicoterapeutica privata, è stata verificata su altri casi segnalati e in particolare fra gli ospiti di una struttura residenziale per persone con dipendenza da sostanze.

Il contributo di Laura Paganelli e Gabriella Bottini, partendo dai dati raccolti nel già citato «Progetto Diagnosi», effettua delle dettagliate analisi di correlazione fra i dati neuropsicologici e quelli di tipo psicoaffettivo, in particolare il rapporto con i disturbi internalizzanti come ansia e depressione, evidenziando che l'averne un'associazione di più disturbi neuropsicologici è strettamente legato con la presenza di depressione e che i rapporti tra gli aspetti neuropsicologici e quelli psicoaffettivi sono complessi e bidirezionali.

Ciro Ruggerini e i suoi collaboratori riportano un'originale ricerca di tipo qualitativo che, partendo dalla medicina narrativa e dal modello della psicopatologia dello sviluppo, raccoglie dati sul benessere soggettivo delle persone adulte con DSA individuando i fattori favorevoli e gli ostacoli per la riuscita e lo sviluppo nella prospettiva della psicologia positiva.

L'ultima parte del volume riporta interventi che cercano di esemplificare delle proposte di didattica mirate a favorire lo sviluppo positivo delle persone con DSA a partire dal contesto scolastico. In questa visione l'esperienza pratica di un'insegnante, Alfia Valenti, diventa l'occasione di una proposta, a lungo termine, che dovrebbe improntare tutto il percorso d'insegnamento e di apprendimento di una persona con DSA dalla scuola primaria all'università.

Maurizio Belluati ed Elena Guercio, a loro volta, propongono, in quanto ricercatori nell'ambito delle nuove tecnologie, nuovi strumenti per l'apprendimento nell'era dei nativi digitali e introducono il concetto di *social reading*, un modo diverso di fruire delle conoscenze e della parola scritta, strettamente legato ai mezzi di comunicazione e agli strumenti ora di uso comune, in cui le persone con DSA possono trovare più facilmente modi di apprendere e di comunicare.

Il volume si conclude con le testimonianze di due studenti con DSA che raccontano la propria storia ed esperienza, esemplificando, in maniera immediata e concreta, il vissuto ricco e accidentato della propria soggettività.

In Appendice sono riportate le indicazioni per la diagnosi da parte della conferenza Stato-Regioni e le Linee guida della Conferenza Nazionale Universitaria Delegati per la Disabilità (CNUDD). Il primo è un documento di grande importanza, alla base di numerosi provvedimenti normativi a livello regionale riguardanti alcuni aspetti del processo diagnostico, come la sua attivazione e la sua tempestività, i criteri qualitativi per l'individuazione dei soggetti accreditati per la diagnosi e le caratteristiche della certificazione ai fini scolastici. Il documento propone anche un modello della struttura di una certificazione diagnostica per favorire l'uniformità delle procedure sul territorio nazionale. Dal punto di vista normativo l'ultimo provvedimento prodotto in quest'ambito è dato dalle Linee guida della CNUDD, che si occupa specificamente del tema dei DSA, prevedendo, in maniera dettagliata, i provvedimenti di supporto e le forme di valutazione per studenti con DSA, elencando inoltre gli strumenti compensativi e le misure dispensative applicabili nel percorso universitario.

Il volume si pone, pertanto, come una raccolta di esperienze e di punti di vista sui DSA in età adulta, senza la pretesa di essere esaustivo, ma con l'obiettivo di fornire una visione multidimensionale delle problematiche, soprattutto per quanto riguarda, da un lato, i processi di diagnosi e, dall'altro, i disturbi psicologici associati ai DSA, per costruire una base di conoscenze e anche di riferimento pratico per gli operatori del settore, psicologi, medici, educatori, pedagogisti, insegnanti e — *last but not least* — per le persone adulte con DSA, loro familiari e amici.

Il PRO-DSA in Emilia-Romagna: il percorso di miglioramento dell'assistenza e della presa in carico delle persone con DSA

Michela Cappai e Francesca Ciceri

I disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) sono disturbi delle abilità scolastiche, di tipo settoriale, che riguardano difficoltà specifiche della lettura, della scrittura e del calcolo.

Nella regione Emilia-Romagna il numero di persone con DSA in carico ai servizi sanitari di Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza (NPIA) della Regione ha subito un rapido incremento a partire dal 2010 a oggi (si veda la tabella 2.1).

TABELLA 2.1
Dati epidemiologici

Il numero di diagnosi DSA in carico ai servizi di Neuropsichiatria della RER (dati SINPIA – ER):

- per l'anno 2011: 7190 su un totale di utenti in carico pari a 41.175
- per l'anno 2012: 8643 su un totale di utenti in carico di 45.216
- per l'anno 2013: 9993 su un totale di utenti in carico di 48.623

Dai dati epidemiologici emerge come i DSA rappresentino un'alta percentuale della popolazione in carico alla NPIA e come vi sia un incremento nel numero di diagnosi di DSA e ciò ben rappresenta la costante attenzione dei servizi pubblici dedicati relativamente ai DSA.

La diagnosi di DSA e le caratteristiche clinico-epidemiologiche determinano l'impossibilità di assimilare i DSA alle situazioni di disabilità tutelate dalla

Legge n. 104 del 1992 e la definizione di specifici e ulteriori percorsi adatti a questa tipologia di diagnosi.

In Emilia-Romagna l'impegno sui DSA è antecedente all'introduzione della Legge n. 170 del 2010. Già nel 2007 con la definizione dei requisiti di accreditamento delle strutture della neuropsichiatria e la definizione del catalogo regionale dei principali processi clinico assistenziali (DGR n. 911 del 2007) era stato concordato uno specifico percorso per i DSA con uno sforzo congiunto e mirato a favorire il miglioramento della qualità di vita.

In riferimento a questo tema, è parsa fondamentale una specifica collaborazione tra sanità e scuola attraverso una modalità di lavoro interdisciplinare per garantire il coordinamento degli interventi delle due istituzioni volto a favorire il successo scolastico degli alunni con DSA.

Sanità e scuola, adottando il «Protocollo d'intenti tra l'Assessorato alle Politiche per la Salute e l'Ufficio Scolastico Regionale per favorire il successo scolastico degli alunni con segnalazione per disturbo specifico di apprendimento e l'integrazione scolastica degli allievi certificati ex Legge n. 104/92»,¹ hanno formalizzato un rapporto di collaborazione già esistente e hanno definito le linee di programmazione integrata per attuare azioni di miglioramento tecnico e organizzativo per il benessere degli alunni, in particolare per quanto attiene agli interventi dei servizi sanitari di Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza, sia per i percorsi di certificazione ai sensi della Legge n. 104/92, sia di segnalazione di alunni che, pur non presentando disabilità certificabili ai sensi della suddetta norma, presentano comunque difficoltà specifiche di apprendimento.

Ne deriva che questa modalità di lavoro si configura come *conditio sine qua non* per incidere concretamente sui percorsi organizzativi, che attivano gli interventi sanitari e didattici, e costituisce il presupposto fondamentale per la definizione di progetti che hanno come obiettivo la continuità didattico-assistenziale in rapporto stretto con le famiglie, le associazioni e gli operatori.

Per l'attuazione del Protocollo è stato istituito uno specifico organismo, il Comitato Paritetico Sanità – USR,² a cui è stato dato mandato di definire e proporre le azioni concrete da intraprendere da parte di entrambe le istituzioni coinvolte, con compiti specifici per ognuna di esse.³

Inoltre, vista la necessità che il Comitato Paritetico fosse supportato da un gruppo tecnico di esperti per quanto riguarda gli aspetti clinici e organizzativi

¹ DGR n. 312 del 23.03.2009.

² Determinazione regionale n. 6393 del 9.07.2009 costituito dai referenti della sanità e della scuola.

³ Il Protocollo d'intenti è stato recentemente rinnovato con la DGR n. 2049 del 23.12.2013 così come il Comitato Paritetico – Sanità USR con la Determinazione n. 7822 del 10 giugno 2014.

del sistema sanitario — relativamente alla diagnosi e presa in carico di minori con DSA e alle successive procedure di interazione con le istituzioni scolastiche —, è stato costituito il gruppo tecnico DSA⁴ con il mandato di definire le linee di miglioramento della diagnosi e della presa in carico dei minori con DSA, le linee di interazione con le istituzioni scolastiche per un appropriato inserimento degli alunni con DSA, l'aggiornamento per gli operatori sanitari e scolastici nonché le iniziative di supporto e di monitoraggio regionale per il processo di miglioramento dell'assistenza delle persone con DSA.

Il gruppo tecnico DSA ha elaborato un documento, revisionato nel corso del 2014, in cui vengono definiti i criteri diagnostici per i DSA (in linea con le indicazioni a livello nazionale) ed esplicitate le funzioni degli operatori della NPIA nei diversi momenti clinici, dalla diagnosi alla presa in carico.

In tale documento veniva inoltre presentata la modulistica per la segnalazione scolastica di DSA contenente gli elementi imprescindibili relativi alla diagnosi di DSA, alle proposte per l'intervento e per gli strumenti compensativi e dispensativi suggeriti per il singolo caso.

Infine il documento poneva raccomandazioni sulla collaborazione tra neuropsichiatria e istituzioni scolastiche relativamente alle iniziative di individuazione precoce dei DSA.

Concretamente il lavoro di questo gruppo di professionisti è stato quello di strutturare, sulla base di quanto sopra descritto, una proposta di indirizzi tecnici e organizzativi, di supporto alle attività del Comitato Paritetico, che, valutata positivamente anche dai Direttori della Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza, è stata approvata con la Deliberazione regionale n. 108 del 2010, diventando il Programma regionale operativo per i disturbi specifici di apprendimento (PRO-DSA).

La DGR n. 108/2010 ha definito il percorso di accoglienza, valutazione e diagnosi delle persone con DSA formalizzando la procedura di refertazione ad hoc prodotta dai servizi di Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza, definita «segnalazione scolastica» che, pur non dando diritto ai benefici della Legge n. 104/1992 (se non per i casi di particolare gravità e con altri disturbi in comorbidità), tutela ugualmente il bisogno di particolare attenzione all'inserimento scolastico di questi alunni. Per unanime consenso scientifico la sola

⁴ Determinazione regionale n. 6908 del 21.07.2009. Con la Determinazione regionale n. 4858 del 9.5. 2013 si è provveduto al rinnovo del gruppo, con l'ulteriore mandato di sostenere le Aziende Sanitarie del territorio regionale mediante azioni di supporto e monitoraggio per la completa attuazione del PRO-DSA, valutando l'adeguamento delle strutture per l'assistenza ai pazienti rispetto agli obiettivi di cui alla succitata DGR n. 108 del 2010, al fine di programmare nuovi obiettivi di consolidamento e di innovazione per il triennio 2013-2015.

condizione di DSA, non associata ad altri disturbi, non dà luogo alla certificazione di disabilità, cioè non richiede la programmazione dell'insegnante di sostegno nelle attività scolastiche, bensì di una attenzione degli insegnanti della classe tale da permettere a questi alunni di apprendere come i loro compagni.

Il PRO-DSA struttura quindi le modalità di collaborazione operativa, clinica e formativa per il miglioramento dei percorsi di diagnosi e presa in carico dei minori con DSA.

Obiettivo generale per la sanità è l'implementazione della formazione e dell'adeguamento delle figure professionali della NPIA, l'adeguamento della strumentazione testistica per la diagnosi e per gli interventi abilitativi per i DSA, nonché la strutturazione di progetti innovativi su questo tema.

Secondo il programma regionale, per garantire un appropriato percorso scolastico delle persone con DSA, alla sanità spetta la corretta e tempestiva diagnosi e il supporto abilitativo al bambino oltre che una corretta informazione e supporto alla famiglia e alla scuola.

Relativamente alla scuola, obiettivo del programma regionale era l'acquisizione degli strumenti compensativi da fornire ai minori con DSA previa definizione di un progetto abilitativo personalizzato.

L'acquisizione degli strumenti compensativi da parte della scuola si iscrive nelle indicazioni relative alle misure compensative e dispensative, nelle quali le *misure compensative* riguardano, ad esempio, la possibilità di utilizzare la calcolatrice, il registratore, il computer con programmi di video-scrittura, correttore ortografico e sintesi vocale (da usare *a casa e a scuola*), mentre le *misure dispensative* si riferiscono, ad esempio, alla dispensa dalla lettura ad alta voce, dalla scrittura sotto dettatura, dalle prove scritte di lingua straniera, a una programmazione di tempi più lunghi per prove scritte e alla valutazione delle prove scritte e orali basata sul contenuto e non sulla forma.

La DGR n. 108/2010, approvando il PRO-DSA, oltre a prevedere gli impegni di diversi settori istituzionali (sanità, scuola, lavoro, università), ha previsto specifici finanziamenti annuali sia per le attività delle aziende sanitarie (formazione, appropriatezza clinica, diagnosi, presa in carico) sia per l'acquisizione delle strumentazioni compensative informatiche, necessarie a incentivare l'apprendimento per minori con DSA in ambito prevalentemente scolastico.

Il PRO-DSA ha inoltre individuato, quali punti di riferimento regionali per il supporto alla formazione degli operatori dei servizi di neuropsichiatria e per il miglioramento della diagnosi e presa in carico abilitativa e per funzioni di consultazione sovra-aziendale nel campo dei DSA, il Centro per le disabilità linguistiche e cognitive dell'Ausl di Bologna (relativamente all'area vasta nord

e centro) e il Centro per il ritardo mentale e DSA dell'ex Azienda di Rimini (relativamente all'area vasta Romagna).

È stato inoltre individuato il Servizio diagnostico dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia per il supporto clinico e formativo nel campo della diagnosi di DSA in età giovane adulta, in particolare sulla diagnosi per gli studenti universitari e per gli studenti frequentanti gli ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado. Tale servizio diagnostico ha sede presso l'Azienda ospedaliera di Reggio Emilia, unità di neurologia, laboratorio di neuropsicologia.

Con l'introduzione della *Legge 8 ottobre, n. 170/2010: Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*, viene riconosciuto su tutto il territorio nazionale alle persone con DSA il diritto a una diversa strutturazione della didattica sulla base delle segnalazioni scolastiche prodotte dai servizi pubblici o da essi validate, ma anche il diritto all'istruzione, al successo scolastico con misure didattiche di supporto, alla diagnosi precoce e a percorsi didattici adatti alle loro caratteristiche.

Le indicazioni contenute nella programmazione regionale vanno esattamente nella direzione di ciò che la Legge n. 170/2010 definisce; in modo particolare al riconoscimento che gli studenti con una diagnosi di DSA abbiano diritto a fruire di appositi provvedimenti dispensativi e compensativi, di flessibilità didattica nel corso dell'istruzione e della formazione e che le istituzioni scolastiche garantiscano agli studenti con DSA l'uso di una didattica individualizzata e personalizzata nonché l'introduzione di strumenti compensativi e dispensativi.

Coerentemente alle novità introdotte dalla normativa nazionale, la Regione Emilia-Romagna — tenendo conto che il PRO-DSA prevede che la diagnosi e la relativa segnalazione scolastica da inviare alla scuola sia effettuata dai servizi di neuropsichiatria e che non è previsto l'accreditamento di professionisti e che l'unica forma di accreditamento, per un numero esiguo di figure professionali, investe i centri di logopedia che erogano trattamenti in convenzione con le aziende sanitarie, nella necessità di ottemperare l'art. 3 della sopracitata Legge n. 170/2010 — ha istituito i gruppi di conformità DSA, per la valutazione di conformità sulle segnalazioni di DSA prodotte da professionisti privati.

Tale scelta corrisponde alla volontà del servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna di garantire alle famiglie di minori con DSA un percorso clinico-diagnostico tempestivo ed equo, anche per le famiglie che non si sono rivolte al servizio pubblico per avere una diagnosi e che quindi si trovano in possesso di una segnalazione scolastica di DSA per la scuola non accettabile:

infatti ai sensi dell'art. 3 l'unica diagnosi che la scuola può accettare è quella prodotta o dal servizio sanitario pubblico o dal privato accreditato.

Con la *Circolare n. 8 del 31 maggio 2012: Gruppi di conformità per le segnalazioni di DSA di professionisti privati* viene approvato ed emanato un documento tecnico che istituisce i gruppi per la valutazione di segnalazioni di DSA effettuate da professionisti privati nonché i criteri per la diagnosi di DSA. Ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 170/2010 la diagnosi di DSA può essere fatta dai Servizi di Neuropsichiatria delle Aziende della Regione e dai professionisti privati (liberi professionisti e dipendenti Ausl in libera professione intramoenia e/o extramoenia).

Il compito del gruppo di conformità DSA è quello di analizzare le documentazioni pervenute su diagnosi private definendo se la diagnosi privata è conforme ai criteri definiti in maniera specifica sulla base della tipologia di disturbo. Se la diagnosi privata non è completa e necessita di un ulteriore approfondimento da parte del professionista privato, viene restituita alla famiglia con la richiesta di integrazione. Se la diagnosi privata non rientra nei criteri definiti viene dato parere di non conformità. Il gruppo di conformità è composto da un referente DSA (neuropsichiatra o psicologo), un medico neuropsichiatra se il referente DSA è psicologo o uno psicologo se il referente DSA è un medico neuropsichiatra e un logopedista.

La costituzione dei gruppi di conformità ha avuto carattere di sperimentality per la durata di un anno, in cui in ogni territorio si sono organizzati costituendo uno o più gruppi di conformità.

In questo primo anno, anche in raccordo con l'Ufficio scolastico regionale, sono state prese in esame tutte le diagnosi di DSA di professionisti privati, recuperando così lo storico.

Alla luce delle valutazioni fatte e dell'analisi delle diagnosi prese in considerazione dopo un anno di sperimentality della Circolare n. 8 del 2012, il gruppo tecnico DSA, con la supervisione del Coordinamento dei Direttori dei servizi di neuropsichiatria, ha definito il rinnovo della stessa⁵ con delle modalità di verifica in itinere del processo.

In analogia a quanto definito per i minori con DSA, il gruppo regionale DSA con i servizi universitari dell'Università di Modena e Reggio Emilia e l'Università di Bologna hanno predisposto il documento tecnico di istituzione dei gruppi di conformità DSA per le segnalazioni di DSA di professionisti

⁵ Circolare n. 10 del 26 giugno 2013 – Gruppi di conformità per le segnalazioni di DSA da parte di professionisti privati.

privati nel giovane adulto,⁶ attraverso il coinvolgimento del Centro regionale per le disabilità linguistiche e cognitive dell'Ausl di Bologna e del laboratorio di neuropsicologia dell'UOC di neurologia dell'Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia. Il gruppo di conformità DSA per le segnalazioni di DSA di professionisti privati nel giovane adulto è composto da almeno due professionisti con i profili professionali di psicologo e di neurologo.

Anche per gli adulti il gruppo di conformità ha carattere sperimentale (per 1 anno), al termine del quale e sulla base delle valutazioni pervenute la Regione Emilia-Romagna provvederà al suo consolidamento.

Infine in riferimento alle iniziative di individuazione precoce (art. 3, comma 3) va sottolineato come in alcune realtà regionali vi sia un forte consolidamento rispetto a questi progetti che vengono attuati da tempo in collaborazione con le istituzioni scolastiche. Nei territori in cui le aziende non svolgono direttamente attività di individuazione precoce, c'è però un raccordo con gli Uffici scolastici provinciali relativamente alla valutazione dei progetti di individuazione precoce che vengono presentati alle scuole dai privati.

⁶ Circolare n. 6 del 28 maggio 2013 – DSA, trasmissione del documento tecnico di istituzione del gruppo di conformità DSA per le segnalazioni di DSA di professionisti privati nel giovane adulto.

TABELLA 7.4
Analisi statistica descrittiva (medie e deviazioni standard)
Protocollo Gruppo MT

Protocollo Gruppo MT	M	DS	Protocollo Gruppo MT	M	DS
Letture parole (sill/sec)	4,16	1,28	AMOS PA titoli	9,14	4,3
Letture parole (errori)	2,5	2,18	AMOS PA ricordo	28,28	5,3
Letture non parole (sill/sec)	2,39	0,83	AMOS QAS organizzazione	3,31	0,59
Letture non parole (errori)	5,16	4,78	AMOS QAS elaborazione	3,18	0,59
Letture brano (sill/sec)	4,38	1,07	AMOS QAS autovalutazione	3,17	0,7
Letture brano (errori)	10,91	7,25	AMOS QAS strategie	3,45	0,55
Comprensione del testo A	6,93	1,96	AMOS QAS sensibilità metacognitiva	3,34	0,56
Comprensione del testo B	7,86	2	Dettato parole condizione semplice (errori)	0,97	1,68
ARHQ	51,97	13,31	Dettato parole condizione in soppressione (errori)	4,97	4,21
AMOS QC TH intelligenza	31,48	8,21	Velocità di scrittura condizione semplice (errori)	0,97	1,31
AMOS QC TH personalità	23,31	6,07	Velocità di scrittura condizione in soppressione (errori)	1,38	1,42
AMOS QC fiducia intelligenza	9,93	3,95	Decisione lessicale condizione in soppressione (tempo)	55,59	18,78
AMOS QC fiducia personalità	10,9	3,99	Decisione lessicale condizione in soppressione (errori)	1,28	1,58
AMOS QC percezione abilità	16,52	2,05	WAIS informazioni	16,66	5,93
AMOS QC obiettivi di apprendimento	2,45	1,53	WAIS vocabolario	51,93	11,93

Con riferimento al protocollo messo a punto da Ghidoni e colleghi, si sono potute osservare numerose correlazioni significative tra le prove facenti parte la batteria (si veda tabella 7.5). Prima fra tutte, quella che intercorre tra ciascuna prova di lettura (parole, non parole, brano) e le prove del test RAN (cifre, lettere, colori), sia in termini di rapidità sia in termini di accuratezza. La stessa significatività emerge correlando ciascuna prova di lettura con quella di

TABELLA 7.5
Indici di correlazione (r di Pearson e p value)
nel protocollo di Ghidoni et al. (2012)

r di Pearson* p value**	Lettura parole (tempo)	Lettura non parole (tempo)	Lettura brano (tempo)		Lettura parole (errori)	Lettura non parole (errori)	Lettura brano (errori)
RAN cifre (tempo)	r = 0,56 p = ,001	r = 0,56 p = ,002	r = 0,54 p = ,002	RAN cifre (errori)	r = 0,50 p = ,005	r = 0,59 p = ,001	/
RAN lettere (tempo)	r = 0,56 p = ,001	r = 0,59 p = ,000	r = 0,57 p = ,001	RAN lettere (errori)	r = 0,65 p = ,000	r = 0,55 p = ,002	/
RAN colori (tempo)	r = 0,57 p = ,001	r = 0,24 p = ,012	r = 0,43 p = ,015	RAN colori (errori)	r = 0,53 p = ,003	r = 0,45 p = ,013	/
N&D 1 (tempo)	r = 0,61 p = ,001	r = 0,55 p = ,003	r = 0,60 p = ,000	N&D 1 (errori)	r = 0,58 p = ,001	/	/
N&D 2 (tempo)	r = 0,55 p = ,002	r = 0,34 p = ,028	r = 0,52 p = ,004	N&D 2 (errori)	r = 0,44 p = ,016	/	/
N&D 3 (tempo)	r = 0,47 p = ,014	/	r = 0,52 p = ,002	N&D 3 (errori)	r = 0,53 p = ,003	/	/
*se $0 < r < 0,3$ si ha correlazione debole; se $0,3 < r < 0,7$ si ha correlazione moderata; se $r > 0,7$ si ha correlazione forte.**p > 0,05 l'ipotesi nulla non può essere rifiutata (vi è una grande probabilità che la correlazione dipenda dal caso); p < 0,05 l'ipotesi nulla va rifiutata (esiste una correlazione statisticamente significativa)./ = non è stata osservata nessuna correlazione significativa tra le prove							

conteggio all'indietro. Prendendo in considerazione soprattutto il parametro tempo, anche il test *Night & Day* correla significativamente con le prove di lettura. Questi risultati evidenziano l'associazione che spesso si manifesta tra le difficoltà di lettura e quelle di attenzione, in particolare quelle a livello di memoria di lavoro verbale (Mann, Liberman e Shankenweiler, 1980). Infatti, in adolescenti/adulti con dislessia vengono spesso riportati deficit in test di working memory specialmente della componente «central executive» (Cohen-Mimran e Sapir, 2007; Smith-Spark e Fisk, 2007) a testimonianza del perdurare, se non trattato, del problema di memoria di lavoro in età adulta. Un altro dato importante emerge inoltre dalla correlazione tra errori nelle tre prove di lettura ed errori commessi nel dettato di brano, sottolineando così il legame che intercorre tra l'incapacità di leggere un testo scritto in maniera fluente e problemi nell'acquisizione di una ortografia efficace ed efficiente. L'analisi ha inoltre mostrato che vi è una correlazione significativa, in termini di accuratezza, tra la lettura di parole e la prova di confronto allografico su coppie di lettere,

prova di un'insufficiente elaborazione fonologica del soggetto dislessico (Lyon et al., 2004). Per quanto riguarda le prove di calcolo, è risultata significativa la correlazione tra il calcolo a mente e il conteggio all'indietro, sia in relazione al tempo sia agli errori. Più in generale, si è anche osservato che errori nel calcolo (a mente e scritto) correlano con errori in alcuni subtest del *Night & Day*. Dati in letteratura (Morrison e Siegel, 1991) mostrano, a questo proposito, che nei discalculici, soprattutto quando questi sono associati a diagnosi di dislessia e/o disortografia, si rivelano spesso deficit in compiti di memoria di lavoro. L'analisi condotta mostra anche la presenza di un'interazione significativa tra calcolo e prove visuo-spaziali (test di Benton) confermando la comorbidità che spesso si riscontra tra discalculia e deficit visuo-percettivi/visuo-spaziali.

Nel protocollo del gruppo MT (tabella 7.6) i dati mostrano correlazioni significative che riguardano diversi aspetti della lettura; si è visto che i punteggi ottenuti nella comprensione del testo nel caso del brano B correlano con il tempo nella lettura di parole, con gli errori nella lettura di parole e nella lettura di un brano; la comprensione del testo riferita al brano A correla unicamente con gli errori commessi nella lettura di parole e nella lettura di un brano. Questo dato indica che, come sostenuto da Re et al. (2011), la comprensione del testo

TABELLA 7.6
Indici di correlazione (r di Pearson e p value)
nel protocollo di Cornoldi et al. (1995)

r di Pearson* p value**	Letture parole (tempo)	Letture non parole (tempo)	Letture brano (tempo)	Letture parole (errori)	Letture non parole (errori)	Letture brano (errori)
Comprensione brano B	r = 0,45 p = ,013	/	/	r = 0,50 p = ,005	/	r = 0,65 p = ,000
Comprensione brano A	r = 0,42 p = ,022	/	/	/	/	r = 0,58 p = ,001
ARHQ	r = 0,42 p = ,022	r = 0,59 p = ,001	r = 0,56 p = ,002	/	/	/
Decisione lessicale in soppressione ar- ticulatoria Parametro «tempo»	/	r = 0,25 p = ,16	/	/	r = 0,044 p = ,001	r = 0,14 p = ,28
Questionario AMOS (QAS) elaborazione	/	/	/	r = 0,49 p = ,006	r = 0,44 p = ,017	r = 0,42 p = ,02
Velocità di scrittura Parametro «nu- mero» condizione semplice	/	/	/	/	r = 0,49 p = ,007	r = 0,54 p = ,002

Velocità di scrittura Parametro «grafemi» condizione semplice	/	/	/	/	r = 0,50 p = ,006	r = 0,57 p = ,001
<p>*se $0 < r < 0,3$ si ha <i>correlazione debole</i>; se $0,3 < r < 0,7$ si ha <i>correlazione moderata</i>; se $r > 0,7$ si ha <i>correlazione forte</i>. **p > 0,05 l'ipotesi nulla non può essere rifiutata (vi è una grande probabilità che la correlazione dipenda dal caso); p < 0,05 l'ipotesi nulla va rifiutata (esiste una correlazione statisticamente significativa). / = non è stata osservata nessuna correlazione significativa tra le prove</p>						

non è compromessa nei giovani/adulti con dislessia, ma che al variare dei risultati nelle prove di lettura varia anche il risultato nella comprensione del testo.

Il risultato al questionario ARHQ correla con il parametro velocità in tutti i compiti di lettura; questo dato ci mostra il legame che c'è tra una storia positiva per le difficoltà nella lettura e i parametri riferiti ad essa. Emergono, inoltre, correlazioni significative in un compito eseguito in soppressione articolatoria, in particolare, il tempo impiegato nel compito di decisione lessicale è in stretto legame con entrambi i parametri nella prova di non parole e con il parametro correttezza nel brano. Questo dato conferma gli studi presenti in letteratura in merito al legame tra lettura e scrittura e il loop articolatorio (Baddeley, 1986). Dati interessanti si evidenziano anche nella correlazione tra le difficoltà di lettura e uno dei parametri indagati dal test AMOS sull'approccio allo studio (QAS), ciò che emerge è una correlazione significativa del parametro «elaborazione» con gli errori nella lettura di parole, non parole e brano. Altre prove di questo protocollo debbono essere tenute in considerazione, in particolare la prova che indaga la velocità nella scrittura che mostra correlazioni significative con gli errori commessi nella lettura di non parole e di brano per quel che concerne il parametro «numero» e il parametro «grafemi».

Conclusioni

Riassumendo i risultati di questa indagine preliminare possiamo sottolineare che le prove che presentano una correlazione maggiormente significativa con quelle di lettura (tabelle 7.5 e 7.6), nelle due batterie neuropsicologiche utilizzate per la diagnosi di DSA in età adulta sono le seguenti.

- Per quanto riguarda il protocollo elaborato da Ghidoni et al. (2012), le prove di RAN e i compiti che comportano un carico maggiore di elaborazione degli stimoli come avviene nel test *Night & Day*; in quest'ultimo test, in particolare nelle prove che richiedono sempre il medesimo criterio di codifica (day), le

Le due proposte si basano sul racconto delle esperienze personali. Dolan (2008) sottolinea che la razionalizzazione di un intervento:

deve servire per migliorare le esperienze reali di come le persone pensano e percepiscono le loro vite e non per appoggiare preferenze ipotetiche di come altri immaginano che la gente pensi e senta.

Psicologia positiva e sviluppo positivo

Pur presente nella psicologia dello sviluppo fin dalle sue origini, solo recentemente il modello della psicologia positiva si è organizzato come corpo di conoscenze olistico e integrato. La psicologia positiva si pone l'obiettivo di re-indirizzare lo sbilanciamento esistente nella ricerca e nella pratica psicologica richiamando l'attenzione sugli aspetti positivi del funzionamento e l'esperienza umana; a livello pragmatico si occupa della comprensione delle sorgenti, dei processi e dei meccanismi che portano a esiti desiderabili, ossia a uno *sviluppo positivo* (Liney et al., 2006). Tale approccio,

pur riconoscendo che esistono avversità e sfide in grado di interferire in vario modo con lo sviluppo, [...] è sostenuto dalla visione di un bambino pienamente capace e desideroso di esplorare il mondo, acquisire competenze e imparare a diventare in grado di contribuire alla propria comunità in modo significativo. (Damon, 2004)

Il modello della psicologia positiva pone come indicatore di uno sviluppo ottimale il concetto di *fioritura* (*thriving*), non semplicemente inteso come assenza di disagio. Il principio di fioritura infatti evidenzia quei fattori di protezione e promozione indispensabili per un buon adattamento del singolo al proprio contesto di vita. Il modello della psicologia positiva individua così 5 componenti associate positivamente con il contributo che un giovane può dare alla società e inversamente proporzionali alle problematiche comportamentali. Raccolti sotto la sigla delle *5C*, questi attributi sono rappresentati da:

1. *Competence*: visione positiva dell'esito delle proprie azioni in specifici domini quali quello professionale, sociale, scolastico e cognitivo; la competenza sociale riguarda le abilità interpersonali mentre quella cognitiva riguarda le capacità ad esempio di problem solving.
2. *Confidence*: un senso interno e globale di autostima e autoefficacia complessivamente positivo.
3. *Connection*: la presenza di legami positivi con le persone e le istituzioni, che si riflettono in scambi bidirezionali tra l'individuo e i coetanei, la famiglia, la scuola e la comunità, in cui entrambe le parti contribuiscono alla relazione.

4. *Character*: questa dimensione comprende il rispetto per le regole sociali e culturali, il possesso di standard per i comportamenti corretti, un senso di giusto e sbagliato (la moralità), e l'integrità personale.
5. *Caring*: le competenze di compassione ed empatia nei confronti degli altri.

La riflessione dell'evoluzione a lungo termine degli individui con DSA può trarre vantaggio da una prospettiva d'indagine che associ alla ricerca dei fattori responsabili di esiti psicosociali sfavorevoli anche l'analisi di quegli attributi implicati nello sviluppo positivo e nella fioritura dei giovani e degli adulti all'interno del proprio contesto di vita.

Obiettivo della ricerca

Scopo del presente contributo è presentare i risultati del progetto di ricerca «Dislessia 10 anni dopo», della Cooperativa sociale «Progetto Crescere» di Reggio Emilia che ha avuto lo scopo di verificare, a 10 anni dalla diagnosi, il livello dell'*efficienza di lettura* in un campione di giovani dislessici, unitamente al livello di sviluppo positivo e ai fattori di adattamento e disadattamento in esso implicati.

Metodo

Partecipanti

Hanno partecipato allo studio, in modo volontario e gratuito, 31 soggetti (16 M; 15 F) con una pregressa diagnosi di disturbo specifico della lettura (età media prima diagnosi: 10,7 anni; DS = $\pm 2,7$) e con un'età media di 20,7 anni (DS = ± 3), individuati nell'archivio della Cooperativa sociale «Progetto Crescere».

Procedura

L'intera batteria è stata somministrata individualmente all'intero campione, seguita poi da un colloquio strutturato per la raccolta delle narrazioni delle diverse esperienze di vita (si veda nel prosieguo).

Variabili e strumenti di assessment

1. *Efficienza intellettuale*: valutata attraverso la ricerca anamnestica di un precedente test di livello intellettuale (ottenuto in genere con la scala WISC-R;

- Wechsler, 1982) o in mancanza di questo, attraverso la somministrazione della scala WAIS (Wechsler, 1981).
2. *Livello di efficienza nella lettura.* È stata somministrata la seguente batteria di prove di lettura (Martino et al., 2011):
 - *Prova di lettura di brano* (Cornoldi, Pra Baldi e Friso, 2010);
 - *Prova di lettura di parole* (Sartori, Job e Tressoldi, 2007);
 - *Prova di lettura di non parole* (Sartori, Job e Tressoldi, 2007);
 - *Prova di decisione lessicale in soppressione articolatoria* (Sartori, Job e Tressoldi, 1995).
 3. *Sviluppo positivo.* È stato somministrato il *Questionario sullo sviluppo positivo*, sviluppato nell'ambito dell'*Australian Temperament Project* (Hawkins et al., 2009) e tradotto in italiano dagli scriventi. Il questionario, progettato per l'autocompilazione in un campione originario di giovani di età compresa fra 19 e 20 anni, prevede l'analisi del costrutto dello sviluppo positivo, declinato in 5 domini:
 - *competenze sociali*, costituite a loro volta dalle capacità di empatia, responsabilità e self-control;
 - *soddisfazione nella vita*, in particolare nell'ambito dei progetti per il futuro e nella vita privata e sociale;
 - *fiducia e tolleranza delle altre persone*;
 - *fiducia nelle autorità e nelle organizzazioni*, come Forze dell'ordine, Sistema giudiziario, Pubblica amministrazione e media.
 - *azione civica e impegno*, espressa dalle attività nella comunità e dalla partecipazione a gruppi.
 4. *Fattori ambientali di adattamento/disadattamento.* Come già indicato nella descrizione della procedura di valutazione dei soggetti, si è scelto di applicare un modello di raccolta delle storie di vita scolastica secondo un paradigma post-razionalista (Ruggerini et al., 2008; Solmi, Ruggerini e Guaraldi, 2009). Lo studio di tutte le storie ha permesso di identificare i fattori positivi e negativi che secondo la soggettività dei singoli hanno contribuito al loro benessere. La narrazione ha preso avvio con l'invito a raccontare l'esperienza a partire dai primi anni scolastici. Per facilitare una narrazione maggiormente incentrata sugli aspetti globali dell'esperienza dei soggetti (attivazione della memoria dichiarativa semantica), si è proposta la compilazione di un grafico che descrivesse il livello di benessere scolastico. Sull'asse delle ascisse venivano ordinati in ordine cronologico i diversi anni scolastici, a cui il soggetto era invitato ad assegnare un voto da 0 a 10 indicato poi sull'asse delle ordinate. Questa rilevazione inizialmente qualitativa ha permesso di ottenere un dato

Strumenti di didattica innovativa e collaborativa a supporto dei DSA: il «social reading» di Telecom Italia

Maurizio Belluati e Elena Guercio

Oggi i ragazzi in età scolare sono «nativi digitali» e utilizzano quotidianamente le nuove tecnologie; le social network sono diventate per loro un vero e proprio strumento di comunicazione. Utilizzare quindi le stesse metafore e gli stessi strumenti in applicazioni orientate al mondo dell'apprendimento, oltre a facilitarne l'adozione, può avvicinare lo studente al mondo della scuola e aumentarne il senso di appartenenza.

In questo contesto la ricerca di Telecom Italia si è proposta di individuare soluzioni di condivisione sociale dell'esperienza di studio. Con l'avvento delle nuove tecnologie e della connessione a internet da dispositivi mobili: tablet e smartphone, il libro in formato digitale può essere consultato ovunque. Non solo, grazie a internet e alla facilità di accesso a fonti potenzialmente inesauribili di materiale online sempre disponibile, si possono proporre e condividere pensieri, opinioni e riflessioni oltreché immagini, link, contenuti audio, ecc. Pensando al mondo della didattica, tutti questi nuovi contenuti presenti sul web possono essere facilmente collegati al libro di testo, arricchendolo e rendendolo più completo, nonché dinamico nel tempo.

È il fenomeno della lettura sociale o social reading che consente di condividere e arricchire con gli altri la propria esperienza di lettura, rendendola non più soltanto individuale, ma partecipativa. Attraverso note, commenti, contenuti extra-libro o semplicemente sottolineature, è possibile condividere la propria esperienza di lettura con chi sta leggendo lo stesso libro.

Bob Stein, direttore dell'Institute for the Future of the Book (<http://futureofthebook.org/>) sostiene che i nostri nipoti saranno talmente avvezzi all'uso della lettura sociale che stenteranno a credere che un tempo la lettura fosse tipicamente un'esperienza individuale. Un po' come noi oggi stentiamo a credere che in passato ci fossero i film muti di successo, perché senza la voce degli attori, oggi, ci sembrerebbero incompleti, poco interessanti. Forse è un parallelismo un po' estremo, ma rende l'idea di quanto la lettura sociale sia oggi solo all'inizio e un fenomeno in profonda evoluzione. Non per niente è di poco tempo fa la notizia che anche Facebook, il social network per eccellenza destinato prevalentemente ai giovani, voglia iniziare a «condividere libri»¹ oltretutto spezzoni di vita, foto e pensieri.

Focalizzandoci sul fenomeno emergente del social reading, abbiamo visto come questo possa essere oggi particolarmente utile come strumento di apprendimento partecipativo. Le teorie sull'apprendimento partecipativo di Piaget e Vygotskij, grazie ai nuovi strumenti di condivisione digitale e alla lettura sociale, ricevono un valido aiuto e supporto.

Lo studente si attiva più volentieri nel ricercare e costruire lui stesso il materiale di studio, impara meglio la materia che «sente» più sua avendo contribuito attivamente alla stesura dei contenuti.

Non solo, gli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), grazie a questi strumenti di condivisione, possono avvalersi di un valido aiuto per trovare materiale di studio alternativo a quello più tipico della lettura di testo scritto, come ad esempio immagini, audio e video, strumenti di apprendimento a loro più congeniali, trovati in rete o prodotti e condivisi da loro stessi o dai loro compagni. Inoltre possono essere aiutati in modo «meno esplicito» dai compagni di classe nell'esecuzione di un compito o nella ricerca del materiale stesso, diminuendo l'ansia sociale legata al proprio «disturbo dell'apprendimento».

Dopo aver indagato tramite interviste vis-à-vis con utenti DSA «reali» e il loro intorno sociale (genitori, insegnanti, psicologi, educatori, ecc.) gli effettivi bisogni in termini di tecnologia e strumenti compensativi, l'approccio che abbiamo scelto di seguire è stato di tipo inclusivo; abbiamo cioè progettato un'applicazione per l'ausilio allo studio partecipativo «per tutti», valido cioè per i comuni dispositivi di accesso a contenuti digitali (pc, tablet e smartphone) senza cioè un hardware dedicato, un'applicazione funzionale a tutta la classe e non solo al ragazzo DSA e soprattutto delle funzionalità (ad esempio formattazione testo) utili per tutti gli studenti anche se particolarmente efficaci per

¹ «La Stampa» di lunedì 05-01-2015.

il DSA, come enfatizzato anche dai principi dell'«universal design». Grazie all'applicazione realizzata in Telecom Italia che abbiamo chiamato *society@school 2.0* (SOCIAL Ebook communiTY At School), anche a enfatizzare l'aspetto della comunicazione tipica delle tecnologie legate alle social network e al web 2.0, studenti e insegnanti possono facilmente condividere contenuti «alternativi» a quelli tradizionali. L'applicazione è, a oggi, in sperimentazione in diverse scuole e università italiane. In particolare con l'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia è in corso una sperimentazione in ambiente «misto» con ragazzi DSA e non, così da valutare l'efficacia dell'app per lo studente DSA in un contesto di studio inclusivo e probabilmente percepito come «meno discriminatorio» e «differenziante».

Proprio in ottica integrativa, si è partiti dall'obiettivo di conoscere in modo approfondito il mondo dei disturbi dell'apprendimento per poi trasformare i bisogni dell'utente DSA in veri e propri requisiti di servizio, da realizzare e integrare nella nostra applicazione di social reading.

Il fine ultimo è stato quello di verificare se le funzionalità individuate risultassero utili e facilitassero veramente lo studio ai ragazzi con DSA, permettendo al tempo stesso a questi ultimi un'esperienza scolastica inclusiva.

Fin dalle prime interviste è infatti emerso come il DSA dovesse essere considerato a tutti gli effetti uno studente comune della classe e non un elemento a sé stante con necessità particolari e specialistiche. Se da un lato lo si facilita con strumenti compensativi, dall'altro spesso lo si rende «differente» proprio a causa di questi strumenti specifici. Nel disegnare la nostra applicazione ci siamo invece dati l'obiettivo di un suo uso «allargato» a tutti gli studenti della classe, DSA e non, permettendo così un più proficuo rendimento dell'intero gruppo classe.

La metodologia che abbiamo adottato è una metodologia centrata sull'utente. Siamo partiti integrando i pochi dati e informazioni sul fenomeno DSA in Italia con indicazioni provenienti da professori che quotidianamente insegnano a studenti con DSA e che tra l'altro ci confermano come il fenomeno sia sempre più presente e in forte crescita nella scuola (4-5% della popolazione studentesca).

Il secondo passaggio è stato quello di realizzare una sorta di benchmark sugli strumenti tecnologici già esistenti e utilizzati dai DSA, in parte per non andare a proporre soluzioni già in campo, ma soprattutto per studiarne le caratteristiche e i punti di forza e di debolezza per poterli poi ottimizzare e integrare. Quello che abbiamo scoperto è che esistono già diversi e validi strumenti sul mercato, come ad esempio gli editor di mappe concettuali, il correttore ortografico, il riconoscimento vocale e i sistemi di sintesi vocale,

ecc. Spesso però questi sono frammentari, non sono integrati e interoperabili e quindi costringono ad apprendere nuove modalità d'uso ogni volta con relativo aumento del carico cognitivo, ad avere *device* di riferimento (in particolari quelli mobili e portatili) diversi, e naturalmente a spendere di più. Tenendo conto di questi aspetti abbiamo valutato in senso critico (valutazione euristica di usabilità) la prima versione della nostra applicazione di social reading pensata per utenza studentesca «generica», cercando di individuarne i punti di forza e le principali criticità in ottica DSA.

Abbiamo poi condotto delle interviste, qualitative vis-à-vis, per andare a raccogliere i bisogni dell'utente «dal basso». Dopo un primo saggio pilota e validata la metodologia, abbiamo condotto 15 interviste semi-strutturate con tutti gli attori del mondo DSA: studenti, genitori, insegnanti, logopedisti e psicologi. Dalle interviste abbiamo identificato un bacino di requisiti utente, che abbiamo trasformato in nuovi requisiti funzionali per la nostra applicazione.

Nel dettaglio:

- la necessità di uno strumento che faciliti e semplifichi la lettura;
- la possibilità di personalizzare e ritrovare facilmente i propri contenuti a prescindere dal dispositivo in uso in un dato momento;
- la possibilità di avere contenuti multimediali a supporto del testo scritto, come ad esempio immagini, audio e video;
- la possibilità di accedere a contenuti esterni all'applicazione stessa, ad esempio: wikipedia, un traduttore online, un dizionario di sinonimi e contrari, ecc.;
- il supporto *text to speech* del testo scritto, possibilmente con una voce sintetica di buona qualità che risulti la più naturale possibile;
- la possibilità di generare mappe mentali partendo anche dai contenuti testuali, un tema che si è rivelato di grande importanza sia per gli studenti sia per i professori;
- la possibilità di comunicare online in una sorta di chat con gli altri componenti della classe per confronti immediati durante la lettura del testo;
- la notifica ben visibile in app, della presenza di nuovi contenuti da parte di altri utenti e condivisi con me (ad esempio libri, note, commenti) da consultare.

I requisiti utente, così emersi, sono poi stati trasformati in requisiti di progettazione da uno specifico team multidisciplinare. Attraverso l'uso di tools di prototipazione rapida (*Balsamiq*) abbiamo velocemente realizzato una prima versione dell'applicazione che abbiamo fatto provare ad alcuni utenti finali per avere una prima validazione dei requisiti. In ogni realizzazione software esiste

sempre un gap tra quello che è il bisogno dell'utente e quella che poi è la capacità tecnologica di sviluppo, tuttavia alcuni elementi fondamentali siamo riusciti a realizzarli al pari delle aspettative dell'utente. Primo tra tutti, la possibilità di avere una maggiore accessibilità dell'applicativo grazie a un vero e proprio strumento di lettura semplificata. Tramite un semplice tasto (che ricorda una faccina sorridente che fa l'occholino), l'utente ha la possibilità di trasformare velocemente la formattazione del testo secondo le caratteristiche di lettura emerse dalla nostra indagine sui DSA e dalla letteratura: un ingrandimento del font, la diversificazione del contrasto tra sfondo e testo scritto e l'utilizzo di un carattere di lettura facilitata adatto alla lettura per DSA (si è scelto quello della Biancoenero[®] edizioni con caratteri differenti e molto lineari che risulta leggibile ai DSA ma in generale è di buona leggibilità per tutti). Abbiamo poi realizzato una soluzione multidevice, per cui l'utente si può collegare da diversi dispositivi, tablet, PC e ritrovare sempre il suo ambiente di lettura, i suoi contenuti e la propria configurazione. Altro importante elemento è rappresentato dall'interattività ovvero dalla possibilità di interagire in modalità contestuale al testo scritto durante la lettura: scrivendo e condividendo note, cercando o visualizzando contenuti alternativi presenti su internet, ricercando sinonimi o traduzioni, creando e condividendo riassunti piuttosto che vere e proprie mappe mentali costruite partendo dalle note condivise e da parti di testo evidenziate.

Molte di queste funzionalità sono già state realizzate e rilasciate in un'applicazione per PC e per dispositivi mobili android e Apple. Come già detto l'applicazione la stiamo sperimentando in campo in diverse scuole e Regioni d'Italia. In particolare dalla collaborazione con il Servizio di accoglienza per studenti disabili e DSA dell'Università di Modena e Reggio Emilia vorremmo valutare come questa migliori gli aspetti di inclusione didattica degli studenti DSA in ambito universitario.

L'obiettivo che ci poniamo, come fase successiva della nostra ricerca, è proprio quello di capire se i requisiti che abbiamo realizzato e implementato nella nostra applicazione sono effettivamente funzionali per gli studenti con DSA e soprattutto se non vanno a danno degli altri elementi della classe. Vogliamo capire se l'uso di un applicativo di social reading come il nostro, con le dovute personalizzazioni, favorisce il processo di inclusione sociale e scolastica degli studenti DSA senza più distinzioni e differenze.