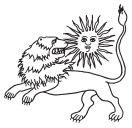
Eva Benso

La dislessia

Una guida per genitori e insegnanti:
teoria, trattamenti e giochi

Prefazione di Francesco Benso



Il leone verde

Ringrazio mio padre, Francesco Benso, che ha curato la supervisione scientifica del testo e mi ha trasmesso il vivo interesse per questa materia, Sabrina Berriolo per la sua disponibilità costante, Federica Mazzoli e Gabriele Di Giosia per l'efficace approfondimento sul mondo dello sport e Roberto Carretta per i preziosi consigli.

Contatti:
evabenso@gmail.com
www.pianetadislessia.com

In copertina: ©iStockphoto.com/Mammamaart, "*Living books"*.
Realizzazioni grafiche, illustrazioni e impaginazione di Eva Benso.

ISBN: 978-88-95177-52-6
© 2011 Tutti i diritti riservati
Edizioni Il leone verde
Via della Consolata 7, Torino
Tel/fax 011 52.11.790
leoneverde@leoneverde.it
www.leoneverde.it
www.bambinonaturale.it

Prefazione

di Francesco Benso

Non sono rimasto meravigliato quando l'autrice mi ha chiesto di poter stendere una versione divulgativa, più inerente alla dislessia, del mio libro sulle funzioni esecutive. Innumerevoli discussioni ci hanno impegnato in questi anni, per le sue volontarie riflessioni nel campo delle neuroscienze, della neuropsicologia e dei disturbi di apprendimento. Per timore di influenzarla o addirittura di privilegiarla, la mia severità nei suoi confronti è stata perfino eccessiva, tanto da sconsigliarle di percorrere la mia strada. Se svolgi attività di ricerca senza vera passione, le giornate e le ore in eccesso dedicate allo studio e al laboratorio (e spesso senza copertura finanziaria) divengono penosa sofferenza, invece che fonte di realizzazione personale. Nonostante queste considerazioni, ho il sospetto di averla contagiata. Come mia abitudine nei laboratori, con preziosi colleghi di ricerca, prediligo un metodo fondato sul dubbio, suffragato da domande puntigliose e incalzanti. Così abbiamo proceduto nel confronto serrato dal quale è nato questo testo, soprattutto per definire alcuni dei "modelli" qui pubblicati.

Il secondo aspetto che vorrei sottolineare riguarda i trattamenti cognitivi, in particolare gli operatori che li mettono in atto. Agli estremi troviamo due tipologie errate: l'operatore passivo, che non si pone domande ed esegue il compito trasmettendo poco entusiasmo, nonostante anni di esperienza sul campo e, all'estremo opposto, quello eccessivamente creativo, che non riesce ad attenersi a una linea di condotta e perde di vista i modelli

teorici. L'operatore ideale invece sa adattare la sua conoscenza ai diversi casi, ed è quindi creativo, attivo, ma nel contempo del tutto rispettoso delle regole sottostanti il proprio lavoro. Tali figure professionali sono psicologi, neuropsicomotricisti, logopedisti, psicopedagogisti, educatori, ma, pur nella varietà delle specializzazioni, non si differenziano di molto tra loro. Ciò che più li accomuna, oltre alla preparazione, è il modo flessibile, entusiasta, e pur sempre rigoroso, di porsi di fronte alle novità. La stessa autrice – che come operatrice formata ha affrontato con eccellenti risultati casi diversi di DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento) – ha dimostrato sul campo di possedere queste importanti caratteristiche.

Ritengo perciò molto utile, e giudico con estremo favore, la nascita di questo libro, che si avvale inoltre di un particolare, prezioso *atout*: una serie di esercitazioni, appositamente pensate e preparate dall'autrice, sulla scorta dell'esperienza professionale maturata.

Prof. Francesco Benso
Docente di Psicologia fisiologica, Psicobiologia e Psicologia dell'attenzione
presso l'Università di Genova

Introduzione

La dislessia è un Disturbo Specifico dell'Apprendimento, in particolare della lettura. È ormai molto conosciuto, anche se i primi studi mirati risalgono agli ultimi decenni. Tale disturbo, un tempo mascherato dai disagi relazionali e dai picchi emotivi che spesso lo accompagnano, colpisce il 4-5% dei bambini, quindi riguarda circa un alunno per classe.

Questo libro, nella doppia veste teorica e pratica, si pone l'obiettivo di inquadrare l'argomento in maniera divulgativa, secondo il punto di vista della neuropsicologia, affinché possa essere uno strumento utile per insegnanti, genitori e chiunque voglia approfondire la materia, attraverso numerosi grafici, schemi esplicativi e un glossario finale.

Nella parte teorica del testo vengono analizzati i meccanismi della lettura e l'interazione di quest'ultima con i sistemi di controllo, in particolare dell'attenzione (SAS), le cause del disturbo e messi in luce i principali luoghi comuni e "miti" da sfatare. Il tutto è sostenuto scientificamente dalle teorie di Moscovich e Umiltà (1990) che supportano, infine, il Modello del Continuum di F. Benso (2007). Inoltre, vengono affrontati il momento diagnostico e quello dei trattamenti abilitativi, quest'ultimo spesso trascurato.

Nella parte pratica, che discende da quella teorica, sono proposte attività ludiche, come il bricolage, ed esercizi di rinforzo cognitivo.

In questo testo lo sforzo è mirato a ridimensionare numerose credenze che, purtroppo, sono alimentate da siti Internet e, talvolta, anche da corsi per insegnanti o clinici. Uno dei principali stereotipi da demolire è quello dell'esistenza di un profilo unico per il dislessico: non esiste il "dislessico tipo", in quanto le cause che generano la dislessia sono diverse per qualità e quantità. Un altro aspetto importante da conoscere è che in tutti i soggetti dislessici, con opportune batterie di test, si isolano sempre problemi di tipo attentivo o al sistema di controllo esecutivo. Dunque, lavorando sull'abilità compromessa (in questo caso la lettura) e sul sistema attentivo, è possibile ottenere risultati soddisfacenti.

I

DSA: Disturbi Specifici dell'Apprendimento

Lettura, scrittura e calcolo sono funzioni fondamentali per l'apprendimento. Un soggetto con capacità intellettive nella norma e privo di deficit (sensoriali, neurologici, relazionali e sociali) ha un Disturbo Specifico dell'Apprendimento se ha una o più di tali funzioni compromesse.

È particolarmente difficile trovare bambini con disturbi isolati, mentre è più frequente trovare quadri eterogenei: difficoltà di lettura e di calcolo, di scrittura e di attenzione… Per formulare una diagnosi, quindi, si indaga su vari livelli: sulle singole funzioni strumentali compromesse (o poco sviluppate) e sui sistemi che le sostengono (memorie, e i diversi tipi di attenzione)[1].

1 È importante far notare che un Disturbo Specifico di Apprendimento indica una compromissione di meccanismi sostanzialmente periferici, che tendenzialmente non coinvolge i sistemi intellettivi, più centrali. Vedremo più avanti come questo aspetto "clinico manualistico" sia impreciso, in quanto qualora si vogliano indagare i processi sottostanti il DSA emergono problematiche mnestiche (legate alla memoria) e attentive appartenenti ai sistemi centrali.

Ecco, in breve, alcuni tipi di DSA[2]:

• DISLESSIA: disturbo specifico della lettura;

• DISCALCULIA: disturbo specifico del calcolo;

• DISGRAFIA: disturbo specifico della scrittura nella riproduzione di segni alfabetici e numerici (deficit grafo-motorio);

• DISORTOGRAFIA: disturbo specifico della scrittura nel rispetto delle regole ortografiche;

Prima definizione di dislessia

La Dislessia è un Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA) di origine neurobiologica, caratterizzato da difficoltà nella lettura, in un contesto in cui il livello scolastico globale e lo sviluppo intellettivo del soggetto sono nella norma.

Caratteristiche generali:

• È presente fra il 3-5% dei bambini in età scolare;

• Quoziente intellettivo (QI) nella norma[3];

• Livello di lettura inferiore alla media[4] nella velocità di lettura o nell'accuratezza;

• Assenza di cause neurologiche o sensoriali;

• Persistenza del disturbo nel tempo[5].

2 Con la sigla DSA, pertanto, si intendono i Disturbi Specifici di Apprendimento, definiti anche con la sigla F81 nella Classificazione Internazionale ICD-10 dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e compresi nel DSM-IV Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders («Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali»). Essi fanno parte della famiglia dei Disturbi Specifici dello Sviluppo. I Disturbi Specifici dell'Apprendimento più condivisi sono: dislessia, disgrafia, disortografia, disturbo specifico della compitazione (F81.1/315.2), discalculia. Nei Paesi anglosassoni la definizione comprende anche il disturbo specifico del linguaggio, la disprassia, il disturbo dell'elaborazione auditiva e il disturbo dell'apprendimento non verbale.

3 Anche inferiore alla media entro una deviazione standard.

4 Inferiore alla media di due deviazioni standard.

5 La dislessia non è una malattia e neppure un disagio temporaneo, ma un disturbo che permane nel tempo, con una certa gravità, che cambia da soggetto a soggetto.

Velocità di lettura e accuratezza

I due parametri di riferimento per la diagnosi della dislessia sono la **velocità di lettura** (calcolata in numero di sillabe lette al secondo) e **l'accuratezza** (numero di errori commessi).

FIG 1a

I problemi con la lettura aumentano anche in rapporto alla lingua usata. Ogni lingua possiede un differente grado di difficoltà: in francese, inglese e tedesco la pronuncia di una parola cambia a seconda dell'accostamento delle lettere (in inglese, ad esempio, il gruppo "oo", si legge "o" in "door" e "u" in "food"). La lingua italiana è considerata una lingua semi-trasparente perché a ogni lettera (grafema) corrisponde quasi univocamente un solo suono (fonema). Dunque, in Italia, il parametro più significativo per la diagnosi di dislessia è la velocità di lettura.

FIG 1b

La velocità di lettura è una misura che dovrebbe sempre comparire nelle cartelle cliniche, perché chiarisce numericamente il grado di difficoltà del bambino. Si esprime in numero di sillabe lette diviso per i secondi impiegati (sill/sec).

Ogni età scolare ha, per velocità e accuratezza, una determinata media e una deviazione standard:

- **Media** = numero di sillabe lette al secondo dai normolettori di una particolare fascia d'età (esiste anche la media per il numero di errori);

- **Deviazione standard** = è un sorta di intervallo entro il quale la media può oscillare;

Ad esempio, in terza elementare (secondo alcune tabelle) la media nazionale per velocità di lettura è di 2,99 sill/sec e la deviazione standard di 1,1 sill/sec (vedere figura 2)[6].

Per definizione diagnostica, se la velocità di lettura di un soggetto si discosta dalla media di 2 deviazioni standard, allora il soggetto è certificabile come dislessico.

Prendendo l'esempio della terza elementare:

- un normolettore dovrebbe leggere intorno ai 2,99 sill/sec:

a) calcolo due deviazioni standard (1,1 x 2 = 2,2);

b) le sottraggo alla media: 2,99 – 2,2 = 0,79 sill/sec.

Ottengo **0,79 sill/sec** che è il limite sotto il quale un soggetto di terza elementare rientrerebbe nella diagnosi di dislessia[7].

La velocità di lettura e l'accuratezza sono elementi fondamentali, ma non sono i soli. Una diagnosi funzionale neuropsicologica (vedere capitolo V) deve indagare non solo gli aspetti più evidenti e di superficie, ma anche quelli più nascosti, come il sistema attentivo e le memorie (a breve e lungo termine, vedere figura 27 e 28) che stanno alla base di apprendimenti complessi come la lettura e li sostengono.

6 Dati ricavati dalle normative di Patrizio Tressoldi sulle velocità di lettura di Brani MT. Vedere nel dettaglio il sito www.airipa.it.

7 Alcune tabelle nazionali fanno riferimento ai tempi di lettura e invece delle medie e deviazioni vengono calcolati i percentili, non essendo sempre le distribuzioni campionarie simili alla curva "normale".

Ecco due esempi: Marco ed Enrico sono due bambini che frequentano la terza elementare, hanno difficoltà di lettura e possiedono un quadro neuropsicologico simile (QI, attenzione, memorie, linguaggio…). Marco, rispetto ai suoi compagni, impiega il doppio del tempo: se loro terminano la lettura di un brano in 10 minuti, Marco ne impiegherà più di 20 (legge a una velocità di circa 1,3 sill/sec invece di 3,01); è molto probabile che dopo 12-13 minuti sia stremato e si demoralizzi vedendo il resto della classe già impegnato in altri compiti. Potrebbe, inoltre, essere giudicato svogliato o poco intelligente.

Anche Enrico impiega più di 10 minuti a leggere lo stesso brano, circa 16 (legge a 1,8 sill/sec).

Dopo un primo esame diagnostico, Marco è certificabile come dislessico, mentre Enrico, trovandosi poco al di sopra della soglia critica, non viene certificato, anche se vive un disagio notevole.

Si dimentica che la dislessia, pur avendo in molti casi una sua caratterizzazione di familiarità, non si colloca tra i "disturbi categoriali" come il diabete, l'epilessia o la malaria (che hanno dei marcatori ben definiti), ma, per come viene rilevata, appartiene ai "disturbi dimensionali" (oltre o sotto una determinata soglia scatta la definizione di disturbo), come accade per il deficit di attenzione (ADHD), l'ipertensione o l'essere in sovrappeso.

Nella valutazione di Marco ed Enrico dovrebbe essere prassi (anche se purtroppo non è ancora routine) eseguire un'indagine approfondita, una diagnosi neuropsicologica funzionale (vedere capitolo V). Marco, certificato a tutti gli effetti come dislessico, dovrà iniziare un percorso abilitativo e di potenziamento presso specialisti, ma anche Enrico, pur non essendo "etichettato" come dislessico, dovrà essere seguito e potenziato negli aspetti che l'indagine diagnostica isola come carenti.

In una classe di 25 alunni ci sono, in media, 1 o 2 bambini certificabili come dislessici. Gli altri 23/24 leggono a una velocità che varia dal confine con la dislessia fino a raggiungere la media normale e oltrepassarla (ecco che affiora il concetto di "disturbo dimensionale" come delineato appena sopra). Gli insegnanti, perciò, hanno di fronte a loro una situazione estremamente varia: non esiste il "bambino tipo", esistono 25 bambini diversi per velocità di lettura, QI e componenti cognitive (attenzione, memorie di vari tipi...).

A questo punto è essenziale introdurre una definizione di dislessia più complessa.

Definizione di dislessia più approfondita

La dislessia è una disfunzione neurologica che non permette lo sviluppo completo del modulo lettura, con diverse cause sottostanti. Tali cause si esprimono singolarmente o in interazione e dipendono, in misura diversa, dal sistema attentivo, linguistico e visuopercettivo.

Nel corso della trattazione andremo a descrivere e ad approfondire concetti fondamentali per affrontare il disturbo di lettura, sfatando molti luoghi comuni diffusi anche in ambito clinico. Tali concetti sono quelli di "modulo", sistemi centrali e funzioni esecutive.

Come è nostro uso, non proporremo affermazioni gratuite, ma conoscenze nate nei laboratori sperimentali e tratte da osservazioni cliniche controllate. In figura 2 sono elencate le nuove misure di rapidità di lettura di brani delle prove MT.

Nuove misure di rapidità di lettura di brani delle prove MT

Fonte scuola primaria e secondaria: AIRIPA, Dislessia.
Fonte scuola superiore: Stella, G., Dislessia.

I ELEMENTARE - intermedia

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **1,12 s/s**
Deviazione standard = **0,79 s/s**

I ELEMENTARE - finale

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **1,4 s/s**
Deviazione standard = **0,86 s/s**

II ELEMENTARE - ingresso

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **1,43 s/s**
Deviazione standard = **0,7 s/s**

II ELEMENTARE - intermedia

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **1,89 s/s**
Deviazione standard = **0,7 s/s**

II ELEMENTARE - finale

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **2,48 s/s**
Deviazione standard = **0,9 s/s**

III ELEMENTARE - ingresso

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **2,9 s/s**
Deviazione standard = **1,1 s/s**

III ELEMENTARE - intermedia

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **2,99 s/s**
Deviazione standard = **1,1 s/s**

III ELEMENTARE - finale

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **3,35 s/s**
Deviazione standard = **1,1 s/s**

IV ELEMENTARE - ingresso

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **3,08 s/s**
Deviazione standard = **1,1 s/s**

IV ELEMENTARE - intermedia

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **3,69 s/s**
Deviazione standard = **1,23 s/s**

FIG 2

IV ELEMENTARE - finale

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **3,77 s/s**
Deviazione standard = **1,25 s/s**

V ELEMENTARE - ingresso

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **3,69 s/s**
Deviazione standard = **1,12 s/s**

V ELEMENTARE - finale

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **3,69 s/s**
Deviazione standard = **1,12 s/s**

I MEDIA - ingresso

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **3,98 s/s**
Deviazione standard = **0,9 s/s**

I MEDIA - finale

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **4,34 s/s**
Deviazione standard = **1,0 s/s**

II MEDIA - ingresso

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **4,56 s/s**
Deviazione standard = **1,01 s/s**

II MEDIA - finale

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **5,02 s/s**
Deviazione standard = **1,17 s/s**

III MEDIA - ingresso

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **5,38 s/s**
Deviazione standard = **0,97 s/s**

III MEDIA - finale

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **5,34 s/s**
Deviazione standard = **1,06 s/s**

I SUPERIORE

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **4,75 s/s**
Deviazione standard = **1,0 s/s**

II SUPERIORE

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **6,14 s/s**
Deviazione standard = **1,25 s/s**

III SUPERIORE

VELOCITÀ DI LETTURA
Media = **6,55 s/s**
Deviazione standard = **1,15 s/s**

Glossario

A

AFASIA
L'afasia è un disturbo della comprensione e/o della produzione del linguaggio verbale, non dovuto a deficit sensoriali primari, deficit intellettivi, disturbi psichiatrici o debolezza dell'apparato muscolo-scheletrico.

AGNOSIA
È un disturbo percettivo che rende incapaci di riconoscere oggetti, animali o persone, in assenza di deficit sensoriali. L'agnosia "appercettiva" si manifesta come la difficoltà di integrazione dei dati sensoriali elementari alle forme visive complesse, mentre l'agnosia "associativa" si manifesta come la difficoltà di abbinare le conoscenze relative ad un oggetto alla sua forma visisva complessa.

ALESSIA
È il disturbo di lettura riferito a un adulto lesionato.

APPRENDIMENTO
L'apprendimento è la modificazione del comportamento che si basa sull'esperienza e che dura nel tempo.

ARCHITETTURA FUNZIONALE
È una schematizzazione (attraverso, ad esempio, un diagramma di flusso) dei processi e dei meccanismi di un sistema mentale. Ogni parte dell'architettura e ogni collegamento non nasce da speculazioni astratte, ma da osservazioni strutturate e ponderate su pazienti, oppure attraverso test mirati somministrati a soggetti normali.

ATTENZIONE
- È un processo cognitivo che permette di selezionare stimoli ambientali, ignorandone altri;
- È un prerequisito dell'apprendimento;
- Può essere definita come un'abilità cognitiva multidimensionale (Posner e Petersen, 1990; Mirsky et al., 1991; Fan et al., 2002) che comprende almeno tre sistemi neurali: l'allerta, l'orientamento, il controllo esecutivo;
- "L'insieme dei diversi processi di selezione che il cervello mette in atto nei confronti degli stimoli che giungono dal mondo esterno, attraverso gli organi di senso" (Turatto, 2004).

AUTOMATISMO
Abilità appresa nel tempo tramite numerose ripetizioni. L'automatismo è di livello elevato per abilità poco complesse (moduli di primo tipo come l'ammiccamento), men-

tre è sempre in via di perfezionamento per abilità complesse (moduli di terzo tipo come suonare il pianoforte, secondo Moscovitch e Umiltà).

AUTOSTIMA
L'autostima è l'azione di valutare se stessi come un insieme di determinate caratteristiche. Il giudizio risultante viene fatto dal confronto delle proprie caratteristiche con quelle degli altri: è il rapporto tra come siamo e come vorremmo essere.

B

BDE
Batteria di discalculia evolutiva (test).

BULLISMO
Letteralmente il termine significa "prepotente", "bullo" dall'inglese *bullying* e consiste nel fenomeno delle prepotenze perpetrate da bambini e ragazzi nei confronti dei loro coetanei soprattutto in ambito scolastico.

C

COGNIZIONE
Il termine cognizione (dal latino: cognoscere, "sapere") è utilizzato in diverse accezioni da differenti discipline, ma è generalmente accettato con riferimento al pensiero ed al modo in cui si raggiunge la consapevolezza. È l'atto o l'effetto del conoscere, la nozione acquistata.

COGNITIVO (SISTEMA)
Il sistema cognitivo, in psicologia cognitiva, è paragonabile a un elaboratore suddiviso in diverse componenti interconnesse in maniera funzionale. Il sistema cognitivo comprende quindi vari moduli, intesi come sottosistemi funzionali isolabili, coordinati da un processore centrale. Un processo cognitivo è la sequenza dei singoli eventi necessari alla formazione di un qualsiasi contenuto di conoscenza.

COSTANZA DI FORMA
Vedere Effetto costanza di forma.

D

DEVIAZIONE STANDARD
È l'oscillazione tollerabile che la media può subire in positivo e in negativo. Indica quanto i punteggi si discostano dalla media complessiva.

DIAGNOSI

La diagnosi (dal greco dia "attraverso" e gnosis "conoscenza") è la procedura di ricondurre un fenomeno (o un gruppo di fenomeni), dopo averne considerato ogni aspetto, a una categoria. Anche il risultato di una tale classificazione si chiama diagnosi.

DIAGNOSI DIFFERENZIALE NEUROPSICOLOGICA

È un processo volto ad isolare una determinata patologia attraverso una serie di misurazioni (Test Neuropsicologici) che indirizzano, per inclusione ed esclusione, in un ben definito diagramma di flusso (vedi architettura funzionale).

DIAGNOSI FUNZIONALE NEUROPSICOLOGICA

Una diagnosi funzionale neuropsicologica è l'indagine delle diverse funzioni cerebrali (percezione, linguaggio, memorie, sistemi attentivi, motricità). Può isolare le diverse patologie attraverso la diagnosi differenziale. (vedi sopra)

DISCALCULIA

La Discalculia è un Disturbo Specifico dell'Apprendimento delle abilità numeriche e aritmetiche.

DISGRAFIA

La Disgrafia è un Disturbo Specifico dell'Apprendimento che si manifesta come difficoltà a riprodurre sia i segni alfabetici sia quelli numerici; pertanto essa riguarda esclusivamente il grafismo e non le regole ortografiche e sintattiche, sebbene influisca negativamente anche su tali acquisizioni a causa della frequente impossibilità di rilettura, di autocorrezione e delle inevitabili cadute attentive.

DISLESSIA

• La Dislessia è un Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA) di origine neurobiologica, caratterizzato da difficoltà nella lettura, in un contesto in cui il livello scolastico globale e lo sviluppo intellettivo del soggetto sono nella norma.

• La dislessia è una disfunzione neurologica sfumata che non permette lo sviluppo completo del modulo lettura, con diverse cause sottostanti. Tali cause si esprimono singolarmente o in interazione e dipendono, in misura diversa, nei diversi individui dal sistema attentivo, linguistico e visuo-percettivo.

DISORTOGRAFIA

La Disortografia è un Disturbo Specifico dell'Apprendimento della scrittura. Il bambino con Disortografia ha difficoltà nel rispettare le regole ortografiche.

DISPRASSIA

Disturbo specifico della coordinazione e del movimento.

DISTRATTORE
Elemento che distoglie l'attenzione dallo scopo preposto.

DOPPIO COMPITO
Due compiti dati contemporaneamente o in successione vengono detti "doppi compiti". Essi sono indicati per trattare le risorse attentive deboli di soggetti dislessici o con deficicit dell'attenzione.

DSA
Disturbo Specifico di Apprendimento. Un soggetto con capacità intellettive nella norma e privo di deficit (sensoriali, neurologici, relazionali e sociali) ha un Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA) se ha una o più funzioni dedicate agli apprendimenti (come il calcolo, la lettura o la scrittura) compromesse.

E

EFFETTO AFFOLLAMENTO
Le numerose parole di un brano possono creare interferenze e confusione nella lettura. Le cause possono essere legate a disturbi al sistema magnocellulare, alla rigidità del fuoco attentivo, o di conseguenza a movimenti oculari (saccadici) disordinati.

EFFETTO CONTESTO
Un brano deve essere letto più velocemente di una lista di parole, perché il significato velocizza la lettura. Quando ciò non avviene significa che non c'è stata una decodifica immediata del significato o era troppo forte l'"effetto affollamento".

EFFETTO LESSICALE
Le parole devono essere lette più velocemente delle non parole, attraverso la via lessicale, che ne permette il riconoscimento immediato. Quando ciò non avviene (parole e non parole vengono lette alla stessa velocità) può significare che la lettura è così frammentata da non riuscire a formare l'intera parola, dunque la via lessicale non si sta formando (lessico visivo di input).

EFFETTO PREWIEV
Il "vedere prima": mentre il lettore aggancia l'attenzione sulla parola da leggere, nello stesso tempo utilizza altre risorse per iniziare la decodifica della parola che sta sulla destra.

EFFETTO COSTANZA DI FORMA
Le costanze sono fenomeni innati del nostro apparato percettivo. Quest'ultimo valuta le caratteristiche "reali" di forma, colore, grandezza, luminosità. La costanza di forma è quella che ci permette di riconoscere tanti triangoli in mezzo a qua-

drati, cerchi, rombi. Durante la lettura, però, a causa di questo effetto, lettere simili (come b, d, p, q) vengono confuse se il sistema di controllo non è sufficientemente "forte" (Giro del cingolo anteriore) o a causa di un basso sviluppo delle capacità di orientamento visuo-spaziale.

EMOZIONE
Le emozioni sono stati mentali e fisiologici associati a modificazioni psicofisiologiche a stimoli interni o esterni, naturali o appresi.

F

FOCALIZZAZIONE SPAZIALE
L'attenzione può essere distribuita, con le risorse attentive applicate in modo uniforme su tutto il campo visivo, o focalizzata, con con le risorse attentive concentrate solo su una determinata posizione spaziale.

FOCALIZZAZIONE TEMPORALE
È la concentrazione in un brevissimo lasso di tempo della maggior parte delle risorse attentive.

FONEMA
Unità distinte di suono.

FONETICA
È lo studio generale dei suoni linguistici. Branca della linguistica e della glottologia, studia la produzione e la percezione di suoni linguistici (i cosiddetti fonemi) e le loro caratteristiche.

FONOLOGIA
La fonologia o scienza dei suoni; detta anche fonematica o fonemica è il ramo della linguistica che studia come i suoni linguistici funzionino all'interno d'una certa lingua, ovvero come si organizzino le unità distinte di suono, i fonemi. Essa fa parte della grammatica d'una qualsiasi lingua, a differenza della fonetica che è lo studio generale dei suoni linguistici.

FUOCO DELL'ATTENZIONE
Il focus attentivo è considerato metaforicamente come: un "fascio di luce" o "zoom di una lente". Le ricerche hanno dimostrato che le dimensioni del focus sono variabili, che esse cambiano a seconda delle richieste del compito, che si può esercitare un controllo volontario sulla dimensione che esso assume.

FUNZIONI ESECUTIVE
Le funzioni attentive esecutive appartengono al Sistema Esecutivo o al SAS. Esse

vengono anche definite come le abilità necessarie per programmare, mettere in atto e portare a termine con successo un comportamento finalizzato ad uno scopo.

G

GRAFEMA
Il segno elementare e non ulteriormente suddivisibile che costituisce il linguaggio scritto, ovvero la singola lettera.

I

INDICI PREDITTIVI
Previsioni di possibili disturbi attraverso test che verificano le abilità considerate pre-requisiti degli apprendimenti scolastici di base e della'area della letto-scrittura.

INTERFERENZA
Azione o comportamento che distoglie l'attenzione dallo scopo preposto. Tipico di alcuni training è l'inserimento volontario e graduale di interferenze (visive o uditive), per allenare il SAS alla gestione dei distrattori e della frustrazione.

L

LESSICO
Si definisce lessico (o anche vocabolario) la totalità di tutte le parole di una lingua. Importante per la lettura è il "lessico visivo di input", una sorta di vocabolario visivo che permette di riconoscere e leggere immediatamente la parola (lettura lessicale).

LOGOPEDIA
La parola deriva dal greco logos ("discorso") e paideia ("educazione").
La logopedia è un ramo sanitario che si occupa della prevenzione, dell'educazione e della rieducazione della voce, del linguaggio scritto e orale e della comunicazione in età evolutiva, adulta e geriatrica.

LETTURA
La lettura è il processo che permette di recuperare e comprendere informazioni e idee conservate e immagazzinate in forma scritta.

LISTENING
Dall'inglese "ascolto", indica una serie di trattamenti abilitativi per rinforzare la memoria di lavoro uditiva.

M

MEDIA (riferita alle tabelle sulla lettura)
Media della velocità di lettura in sillabe/secondi (o quantità di errori). Indica il numero di sillabe lette per unità di tempo (sillabe al secondo) in media dai normolettori (o il numero degli errori che in media commette un normolettore).

MEMORIA
È la capacità del cervello di conservare informazioni. Può essere suddivisa in varie tipologie: a breve e a lungo termine, implicita ed esplicita, dichiarativa e procedurale.

MEMORIA DI LAVORO
Detta anche *working memory*, è una memoria a breve termine, in cui le informazioni vengono trattenute temporaneamente dal sistema, con una capacità molto piccola. È quindi un sistema per l'immagazzinamento temporaneo e di manipolazione dell'informazione.

MODELLO DEL CONTINUUM
Modello teorico che mette in relazione continua, in un unico sistema, i processi emotivi, le risorse attentive, i sistemi cerebrali centrali e gli aspetti modulari degli apprendimenti.

MODULARIZZARE
Lo sviluppo graduale di un'abilità, di un modulo, fino alla sua maturazione e automatizzazione.

MODULO
Per la neuropsicologia è un qualsiasi sistema automatizzato che compie un lavoro specifico: la lettura, lo sciare, lo sbattere le ciglia, il parlare.

MODULO DI PRIMO TIPO
Atti motori elementari e semplici come i riflessi e i sottosistemi della percezione.

MODULO DI SECONDO TIPO
Moduli di primo tipo assemblati tra di loro (attraverso le risorse dedicate implicitamente dal processore centrale). Ad esempio, le abilità lingustiche e il riconoscimento degli oggetti.

MODULO DI TERZO TIPO
Moduli di primo e di secondo tipo assemblati tra di loro grazie alle risorse del processore centrale e all'esperienza. Sono moduli di terzo tipo la lettura e l'appren-

dimento motorio complesso. La classificazione dei moduli in tre tipi è stata fatta da Moscovitch e Umiltà (1990).

MOVIMENTO OCULARE SACCADICO
Vedere Saccade.

N

NEUROSCIENZE
La neuroscienza è la scienza che studia il sistema nervoso centrale: apprendimento, memoria, movimento, sonno, sforzo, invecchiamento e disordini neurologici e psichiatrici. Inoltre sonda le molecole, le cellule ed i geni responsabili del funzionamento nervoso del sistema. A questo livello superiore, i metodi delle neuroscienze si intrecciano con le scienze cognitive e con la filosofia della mente, generando il campo delle neuroscienze cognitive.

NEUROPSICOLOGIA
Nelle neuroscienze la neuropsicologia si caratterizza per lo studio dei processi cognitivi e comportamentali correlandoli con i meccanismi anatomo-funzionali cerebrali che ne sottendono il funzionamento.
Si basa sul metodo scientifico e condivide il punto di vista del processamento dell'informazione della mente tipico della psicologia cognitiva (o cognitivismo).

O

OPTOMETRIA
È una disciplina non medica che ha come obiettivo il trattamento dei difetti visivi con mezzi ottico-fisici ed, in genere, il miglioramento delle funzioni visive con tecniche non mediche, escludendo cioè l'uso di farmaci e di interventi chirurgici.

P

PAROLE E NON PAROLE (liste di)
Sono due test somministrati per calcolare la velocità di lettura. Le non parole, nello specifico, sono parole che non hanno un significato corrente nella lingua in uso (zato o gofu per l'italiano).

PASAT
(Paced Auditory Serial Addition Test) è un test ideato da Gronwall (1977) che viene adattato e modificato a trattamento da F. Benso (2001). Nel trattamento sono utilizzati numeri, somme e moltiplicazioni. È utilizzato per discalculie (come effetto secondario) e soprattutto, per rinforzare il Sistema Attentivo Supervisore e la memoria di lavoro.

PERCEZIONE
Processo attraverso il quale l'informazione che proviene dagli organi di senso (sistemi efficienti e computanti), in seguito viene organizzata dai sistemi centrali in un'esperienza utilizzabile dal soggetto. Si distingue di solito dalla sensazione, che si riferisce al risultato immediato (modulare) e relativamente non elaborato della stimolazione dei recettori sensoriali.

PROCESSORE CENTRALE (PC)
Vedere Sistema Attentivo Supervisore (SAS).

PROCESSORE DEDICATO
Moscovitch e Umiltà definiscono "processore dedicato" quella parte di processore centrale che si occupa, in modo implicito, della modularizzazione dei sistemi specifici di secondo tipo.

PUNTO Z
I punti Z, chiamati anche punti standard, consentono di cogliere con precisione il significato di due o più punteggi grezzi riportati in differenti prove, perché permettono di ordinare in una unica distribuzione i punteggi conseguiti in più prove: infatti ad ogni punto grezzo corrisponde un preciso punto Z. Come si può evincere dalla formula, un soggetto che ha una prestazione uguale alla media del gruppo normativo avrà un punto Z = 0.

$$Z = \frac{\text{punteggio ottenuto dal soggetto-media standard}}{\text{deviazione standard}}$$

Q

QI
Il quoziente intellettivo o QI è un punteggio ottenuto tramite test standardizzati con lo scopo di misurare l'intelligenza, che, comunque, non ha ancora una definizione denotativa condivisa dai diversi studiosi.

R

RETEST
Ripetizione di alcuni test dopo un certo periodo di tempo, per verificare la situazione del soggetto e i possibili miglioramenti.

RISORSE
Le risorse, spesso seguite da "attentive" o "esecutive", rappresentano le energie attentive del Sistema Esecutivo (o SAS). Sono il carburante che permette lo svolgimento di pensieri e azioni.

S

SACCADE
I movimenti oculari saccadici (o saccadi) sono rapidi spostamenti dell'occhio.

SAS
È l'acronimo del Sistema Attentivo Supervisore di Norman Shallice (1986). Sono nominati in modo interscambiabile il SAS di Shallice (1988), il Processore Centrale di Moscovitch e Umiltà (1990) e il Sistema Esecutivo di Baddeley (1986).
Il SAS è il sistema che ha il compito di fornire le "energie attentive" per lo svolgimento dei nostri compiti, ha la funzione di supervisionare il flusso delle operazioni automatizzate. Tali automatismi ci permettono di attuare la soluzione e lo schema più appropriato al contesto del momento.

SISTEMA ESECUTIVO (SE)
Vedere SAS.

SILL/SEC
Sillabe al secondo. Corrispondono alla velocità di lettura e sono un indice fondamentale per comprendere la gravità del disturbo di lettura.

SISTEMA COGNITIVO
Vedere cognitivo.

SISTEMA NERVOSO
Il sistema nervoso è costituito da una rete di cellule nervose (neuroni) che attraversano il corpo. I neuroni sono raggruppati in circuiti e inviano messaggi da una parte all'altra del corpo attraverso segnali elettrochimici. Il sistema nervoso si divide in centrale e periferico.

T

TACHISTOSCOPIO
Il tachistoscopio è uno strumento computerizzato che permette di far apparire, per pochi millesecondi, liste di parole e non parole (nelle ultime versioni anche pezzi di brano) sullo schermo di un computer. I numero e il tempo (brevissimo) di apparizione delle parole viene regolato dall'operatore, il quale deve essere formato e preparato per evitare errori che renderebbero lo strumento inutile o dannoso.

TEST
Prove che misurano abilità in diversi ambiti scientifici, da non confondere con i trattamenti (vedere dopo).

TRAINING
Vedere trattamento.

TRATTAMENTO
I trattamenti (o training) sono esercizi da svolgere una o più volte a settimana, da personale formato che segue precisi protocolli di somministrazione. La difficoltà del training deve essere tarata sul soggetto che va motivato e mantenuto il più attivo ed attento possibile durante la seduta. Prima di ogni trattamento va accuratamente misurata la funzione da trattare. Finito il ciclo dei trattamenti bisogna eseguire un "retest". I trattamenti sono abilitativi quando potenziano e sviluppano un'abilità ancora da formare (come nel caso della dislessia), sono invece riabilitativi quando potenziano un'abilità gia presente ma debole perché trascurata o danneggiata.

TPV
Test di Percezione Visiva e integrazione visuo-motoria.

V

VIA FONOLOGICA
È uno dei percorsi del "modello a due vie" all'interno dell'architettura funzionale della lettura. È il processo per cui lo scritto viene convertito in suono (conversione grafema/fonema) senza passare dal centro del signficato (si legge senza sapere ciò che si è letto).

VIA LESSICALE
È uno dei percorsi del "modello a due vie" all'interno dell'architettura funzionale della lettura. È la via che sfrutta la conoscenza delle parole e il loro significato per leggere in modo più veloce ed efficace.

VISUO-PERCEZIONE
È la percezione (vedere sopra) che coinvolge la modalità sensoriale visiva.

W

WISC III
Test standardizzato per misurare il Quoziente Intellettivo.

Z

Z (PUNTO)
Vedere Punto Z.

Bibliografia

Baddeley A. D., *Working memory*, Oxoford: Clarendon Press. Trad.ital., *La memoria di lavoro*, Cortina, Milano, 1990.

Baddeley A., *Exploring the central executive*, "The Quarterly Journal of Experimental Psychology", Vol. 49(1), pp. 5–28, 1996.

Benso F., *Neuropsicologia dell'Attenzione. Teoria e Trattamenti nei disturbi di apprendimento*, Edizioni Del Cerro, Pisa, 2004.

Benso F., *I protocolli riabilitativi di tipo cognitivo integrati con trattamenti attentivi: alcune consi-derazioni teoriche e sperimentali a sostegno*, "Giornale Italiano delle Disabilità", Vol. 4, n.3, pp.41-48, 2004.

Benso F., *Un modello di interazione tra il sistema attentivo supervisore e i sistemi specifici nei di-versi apprendimenti*, "Child Development & Disabilities", vol. 32, pp. 39-52, 2007.

Benso F., *Tempi di reazione e biochimica dei sistemi attentivi, Approfondimenti,* in Feldman R., Psicologia Generale, Ed. Italiana a cura di Ciceri MR.E., Amoretti G., pp 60 – 61, McGraw-Hill, 2008.

Benso F., *Sistema attentivo- esecutivo e lettura. Un approccio neuropsicologico alla lettura*, Il Leone Verde, Torino, 2010.

Benso F., Berriolo S., Marinelli M., Guida P., Conti G., Francescangeli E., *Stimolazione integrata dei sistemi specifici per la lettura e delle risorse attentive dedicate e del sistema attentivo supervisore*, Dislessia, Vol. 5, n. 2, pp. 167-181, Erikson, Trento, 2008.

Benso F., Stella G., Zanzurino G., Chiorri C., *Il fuoco attentivo e la dislessia evolutiva*. Dislessia, Vol.3, pp. 275 -285, Erikson, Trento, 2005.

Best M., Demb J.B., *Normal planum temporale asymmetry in dyslexics with a magnocellular path-way deficit*, "Neuroreport", 10, pp. 607-612, 1999.

Biscaldi M., Fisher B., Hartnegg K., *Voluntary saccadic control in dyslexia*, "Perception and Psyco-physics", vol. 29, pp. 509-521, 2000.

Bolter N.I., Johnson J., Pascual-Leone J., *Processing Limitations in Children With Specific Language Impairment: The Role of Executive Function*, "Child Development", Vol.77, n° 6, pp. 1822 – 41, 2006.

Bozzo M.T., Pesenti E., Siri S., Usai M.C., Zanobini M., *Test CEO - Classificazione degli errori ortografici*, 2000.

Brady S. A., *Ability to encode phonological representations: An underlying difficulty of poor readers*. In B. Blachman (ed.), Foundations of reading acquisition and dyslexia: Implications for early inter-vention, pp. 21-47, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1997.

Brizzolara D., Chilosi A., Cipriani P., Di Filippo G., Gasperini F., Mazzotti S., Pecini C., Zoccolotti P.L., *Do Phonologic and Rapid Automatized Naming Deficits Differentially Affect Dyslexic Children With and Without a History of Language Delay? A Study of Italian Dyslexic Children*, "Cog. Be-hav. Neurol", Vol. 19, pp. 141-149, 2006.

Chilosi A. M., Lami L., Pizzoli C., Pignatti B., D'Alessandro D., Gruppioni B., Cipriani P., Brizzolara D., *Profili neuropsicologici nella dislessia evolutiva*, "Psicologia clinica dello sviluppo", Vol.VII, n.2, pp. 269- 285, 2003.

Corbetta M., Shulman G.L., *Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain*, "Nature Reviews Neuroscience", 3, pp. 201-215, 2002.

Cornoldi C., Tressoldi P. E., Tretti M.L., Vio C., *Il primo strumento compensativo per un alunno con dislessia: un efficiente metodo di studio*, "Dislessia", vol.7, pp. 77-87, Erickson, Trento, 2010.

Daneman M., Carpenter P.A., *Individual differences in working memory and reading*, "Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior", 19, pp. 450-466, 1980.

De Beni, R., Moè, A., *Motivazione ed apprendimento*, Il Mulino, 2000.

De Beni R., Palladino P., Pazzaglia F., Cornoldi C., *Increases in intrusion errors and working memory deficit of poor comprehenders*, "The Quarterly Journal of Experimental Psychology", n.51A 305-320, 1998.

De Luca, M., Borrelli M., Judica A., Spinelli, D., Zoccolotti P., Re*ading words and pseudowords: an eye movement study of developmental dyslexia*, "Brain Lang", Vol.80, n.3, pp. 617-26, 2002.

Fernandez-Duque D., Baird J.A., Posner, *Executive Attention and Metacognitive Regulation, Consciousness and Cognition*, Vol. 9, pp. 288–307, 2000.

Fodor J. A., *Il problema Mente-Corpo*, Le Scienze, 1981.

Fodor J. A., *La mente modulare*, Il Mulino. Bologna, 1988.

Geiger G., Lettvin J.Y., *Peripheral vision in persons with dyslexia*, "New England Journal of Medicine", Vol.316, pp. 1238-43, 1987.

Gerardi-Caulton G., *Sensitivity to spatial conflict and the development of self-regulation in children 24-36 months of age*, "Developmentale Science", Vol.3, n.4, pp. 397 – 404, 2000.

Karmiloff-Smith A., *Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science*, MA: Mit Press, Cambridge, 1992.

Làdavas E., Berti A., *Neuropsicologia*, Bologna, Il Mulino, 1995.

Luria A. R., (1976), *The Working Brain. A Introduction to Neuropsychology*, Harmondsworth, Penguin Book. Ed. it., *Come lavora il cervello. Introduzione alla neuropsicologia*, Il Mulino, Bologna, 1977.

Morton J., *Facilitation in word recognition: experiments causing change in the logogen model*, in Kolers, P.A., Wrolstad, M.E., and Bouma, H. (Eds.), Proceedings of the Conference on the Processing of Visible Language, Plenum, NY, 1979.

Moscovitch M., Umiltà C., *Modularity and neuropsichology*, in M., Schwartz (Ed.), Modular pro-cess in Alzheimer disease, MA: the MIT press, Cambridge, 1990.

Norman, D. A., Shallice, T., *Attention to action: Willed and automatic control of behaviour*, in Davidson R. J., Schwartz G. E., Shapiro D., Consciousness and Self-Regulation: Advances in Research and Theory, Plenum Press, 1986.

Passolunghi M.C., Bizzarro M., *Risolvere problemi aritmetici – Attività su comprensione, rappresentazione, memoria e updating* (aggiornamento delle informazioni), Erickson, Trento, 2005.

Patterson K.E., Kay J., *Letterby letter reading: Psychological descriptions of a neurological syndrome*, "Quarterly Journal of experimental psychology", n. 34, pp. 411-441, 1982.

Pazzaglia F., Palladino P., De Beni R., *La valutazione della memoria di lavoro verbale: Dati normativi e analisi della relazione con l'abilità di comprensione del testo*, "Psicologia Clinica e dello Sviluppo", 3, pp. 465-486, 2000.

Posner M. I., *Orienting of Attention*, "Quarterly Journal of Experimental Psychology", Vol.32A, pp. 3-25, 1980.

Posner M., Rothbart M., Rueda R., *Developing self-regulation in preschool children*, Paper presented at the annual meeting of the American Association for the Advancement of Science, Seattle Washington, 2004.

Rothbart M.K., Ahadi S.A., Hershey K.L., *Temperament an social behaviour in childhood*, "Merrill-Palmer-Quarterly", Vol.40, pp, 21.39, 1994.

Sartori G., Job R., Tressoldi P., *Manuale per la valutazione della dislessia e della disortografia evolutiva*-DDE-2, OS, Firenze, 2007.

Shallice T., *From neuropsychology to mental structure*, Cambridge University Press, Cambridge; trad.it. *Neuropsicologia e struttura della mente*, Il Mulino, Bologna, 1990.

Stella G., *La dislessia*, il Mulino, 2004.

Stella G., Tintoni C., *Indagine e rilevazione sulle abilità di lettura nelle scuole secondarie di secondo grado*, "Dislessia", Vol.4, n.3, 2007.

Tallal P., *Auditory temporal perception, phonics, and reading disabilities in children*, "Brain and Language", Vol.9, pp.182-198, 1980.

Terreni A., Tretti M. L., Corcella P. R., Cornoldi C., Tressoldi, P. E., *Test IPDA*, Ed. Erickson, Trento, 1999.

Tressoldi P. E. Stella G., Faggella M., *The development of reading speed in Italians with dyslexia: a longitudinal study*, "Journal of Learning Disabilities", Vol.34, n.5, pp. 67-78, 2001.

Wolf M., Bowers P.G., *The double-deficit hypothesis for developmental dyslexias*, "Journal of Educational Psychology", Vol.91, pp. 415-438, 1999.

Wolpert I., *Die Simultagnosie-Stoung der Gesamtauffasung, Zeitschrift fur die gesamte Neurologie und Psychiatrie*, n. 93, pp. 397-415, 1924.

Zorzi M., *Il ragionamento*, Erickson, Trento, 1924.

Indice

Prefazione, del prof. Francesco Benso 5

Introduzione 7

I DSA: Disturbi Specifici dell'Apprendimento 9
Prima definizione di dislessia 10
Velocità di lettura e accuratezza 11
Definizione di dislessia più approfondita 14

II Che cos'è un modulo 17
Concetto di modulo semplificato 20
Approfondimento 1: funzionamento del modulo 21
Esempi di moduli: dai semplici a quelli più complessi 22

III Come funziona la lettura 24
Le quattro fasi classiche dell'apprendimento della lettura (Firth, 1985) 24
Le due vie 25
Approfondimento 2: metodo globale e analitico 27
Le zone cerebrali che si attivano durante la lettura 27
Risorse necessarie per leggere 29
Focalizzazione dell'attenzione 29
Approfondimento 3: cause legate al sistema visivo e percettivo 31
Il riconoscimento della forma delle parole 32
Conclusioni 34
I movimenti oculari saccadici 34

IV Il Sistema Attentivo Supervisore (SAS) 37
Inserimento e disinserimento del SAS 39
I principali compiti del SAS 41
- L'avvio 42
- L'attenzione sostenuta 42
- La flessibilità 42
- Controllo dell'interferenza 43
- La rielaborazione in memoria di lavoro 43
- Organizzazione e pianificazione 44
- Autoregolazione e controllo delle emozioni 44

Risorse e funzioni esecutive 45
Ricapitolando 46
Approfondimento 4: Le fasi di sviluppo delle funzioni esecutive 47
Il modello del continuum (F. Benso 2007; 2010) 50
Prima analisi del Modello 50
Analisi più dettagliata del Modello 52

V Diagnosi 54
Luoghi comuni e dislessia 55
Indici predittivi 58
Le diagnosi 60
Protocollo diagnostico e di intervento 61
Tre casi 64
- Diagnosi CASO A 64
- Diagnosi CASO B 65
- Diagnosi CASO C 65

Cosa fare se è stata emessa una diagnosi di dislessia 66
Gli aspetti relazionali: conseguenza e non causa dei disagi scolastici 67
Affrontare il problema 68
Strumenti compensativi e misure dispensative 69
- Strumenti compensativi 69
- Misure dispensative 70
- Consigli per l'uso 70

VI I trattamenti abilitativi 71
L'abilitazione 72
Considerazioni generiche sui training 73
Alcuni dati: miglioramento della velocità di lettura 73
Esempi di training 75
1) Il Tachistoscopio 76
2) Il PASAT 76
3) Le Matrici 78
4) Il Listening Span 78

Il doppio compito 79
Approfondimento 5: Sport e attenzione. Perché rafforzare le abilità attentive divertendosi (e sudando) è possibile 82

VII Consigli pratici per tutti 88
Il bambino confonde lettere simili? 88
Il bambino è impreciso? 90
Il bambino ha la "memoria corta"? 90
Il bambino non riesce ad imparare l'alfabeto? 92

Il bambino non ha voglia di fare i compiti? 93
Il bambino gioca spesso con il computer? 93
Alcuni consigli per gli insegnanti 93

VIII Giochi utili 95
Le attività proposte 96
1) Cerca la sillaba 96
2) Scambia l'iniziale 97
3) Frasi illustrate 98
4) Attività manuale 98
5) Favole intrecciate 100
Schede *Cerca la sillaba* 102
Schede *Scambia l'iniziale* 106
Schede *Frasi illustrate* 108
Schede *Attività manuali* 110
Schede *Favole intrecciate* 120

Conclusioni 129

Appendice - Cosa dice la legge 131
La legge nel dettaglio 132
La legge approvata: N. 1006-1036-B 133

Glossario 137

Bibliografia 148

Indice 151

Finito di stampare
nel mese di Gennaio 2011 presso
Graphicolor, Città di Castello (PG)