

L'INTERVENTO FONOLOGICO E METAFONOLOGICO

Trattamenti della dislessia basati sulle evidenze: addestrare le rappresentazioni, i processi cognitivi o direttamente il cervello?

La riabilitazione logopedica

L'intervento riabilitativo è un percorso individualizzato che si avvia dopo la rilevazione di una disfunzione ed è orientato dalle modalità di funzionamento del singolo

Non è una serie di azioni conseguenti alla diagnosi: non si riabilita la diagnosi ma il paziente

Perciò non si applicano pacchetti riabilitativi precostituiti per disfasici, disprassici, dislessici, discalculici, : ogni soggetto viene analizzato nel suo funzionamento frazionato ma anche nella interazione delle sue competenze

L'intervento del logopedista è rivolto in maniera specifica ai disturbi del linguaggio, sia di tipo espressivo sia recettivo, relativi alla produzione linguistica (motoria e percettiva fonetico-fonologica), alle competenze lessicali- semantiche e sintattiche, ma anche alla efficacia comunicativa

Si è a lungo parlato nei DSL di **specificità e purezza del disturbo** del linguaggio, ma sempre più si è evidenziata la **compresenza di sottili deficit funzionali** che modificano l'intervento e influenzano pesantemente anche il risultato riabilitativo (Leonard, 2014)

Le stesse problematiche si rilevano nei DSA
(Pennington, 2006; Menghini et al., 2010;...)

Importante è la consapevolezza che, a parità di diagnosi, la differenza di risultato riabilitativo sarà fatta dai sottili deficit che portano alla espressione personale del disturbo in senso clinico (Pani e Menghini, 2012)

Prevalenza del disturbo di linguaggio diversa a seconda dell'età: circa 5-7% della popolazione prescolare, 1-2% nell'età scolare. Anche il disturbo risolto porta con sé delle sequele: nell'anamnesi del 30-40% dei casi di DSA abbiamo un pregresso disturbo del linguaggio e la maggior parte dei soggetti con problemi del linguaggio presenta difficoltà nell'apprendimento della letto scrittura.

-Da tenere conto dell'**altissima comorbidity con i disordini di coordinazione motoria e con le difficoltà di regolazione attentivo-motoria**, in particolare nei bambini più piccoli (Flapper et al, 2013, Henry et al, 2012).

Considerare con **attenzione il ruolo giocato nei DSL da processi cognitivi di base, anche non linguistici, come le Funzioni Esecutive**, che richiedono una approfondimento valutativo per la programmazione dell'intervento (Leonard, 2007, 2014; Marton, 2008; Henry et al., 2012)

Un deficit delle FE non ha una diretta ricaduta su specifiche funzioni linguistiche, bensì un **effetto sulla regolazione e sull'uso** di tutte le aree della cognizione, compresi l'attenzione, la memoria, il problem solving, le abilità motorie e l'esecuzione di compiti a più fasi che richiedono la progettazione, la suddivisione in sequenze e il monitoraggio, con una influenza che aumenta con l'aumentare dell'età (aumento della organizzazione mentale, della maturazione cerebrale e delle richieste)

Nei DSA conosciamo da diversi anni la notevole influenza che assumono i deficit delle FE, dell'attenzione e della percezione, presenti in forma singola o associata nella maggioranza dei soggetti

L'interpretazione multifattoriale del DSA supera la visione di un deficit con precise ed uniche disfunzioni di natura fonologica e metafonologica: il disturbo di linguaggio (lessico e morfosintassi) e di analisi fonologica è spesso ancora presente in soggetti dislessici adulti (Pettersson et al., 2009; Catts et al. 2002, 2008) ma vi è anche una evidenza di soggetti con DSL che non manifestano problemi di apprendimento della lettura (Bishop et al. , 2009)

La MF è un prerequisito dell'apprendimento della letto scrittura e la consapevolezza fonologica è un indicatore per DSA?



Come definito nella Consensus Conference (2010), è possibile individuare una popolazione a rischio attraverso l'individuazione di fattori predittivi, associati al DSA ma non secondo un rapporto causale.



La consapevolezza fonologica è associata a buone capacità di lettura, può dunque far parte di batterie di screening quale modalità predittiva dello sviluppo armonico di competenze

La consapevolezza fonologica richiede buone competenze di tipo attentivo e percettivo, la MF richiede buona M BT/WM, pianificazione e controllo



Lo sviluppo delle competenze MF è graduale, con una accelerazione rapida nel passaggio tra la sc. dell'infanzia e il primo ciclo della sc. primaria

A cosa facciamo riferimento quando parliamo di consapevolezza fonologica e metafonologia?

“capacità di percepire e riconoscere per via uditiva i fonemi che compongono le parole del linguaggio parlato, operando adeguate trasformazioni con gli stessi”
(Bortolini, 1995)

Capacità di analizzare il linguaggio parlato nelle sue componenti sonore e nel manipolare queste piccolissime unità (Cheung et al., 2001)

Ponte tra il linguaggio orale e scritto (Morais, 1991)

Si esprime attraverso la capacità di sintesi e segmentazione di suoni; riconoscimento di suoni iniziali /finali; riconoscimento di rime e capacità di produrne; capacità di elidere suoni; capacità di discriminare ugualianze/diversità di suoni

La MF si può insegnare,
ma

Interventi metafonologici proposti a gruppi di soggetti selezionati (es. alunni di 1° classe rilevati attraverso lo screening scolastico / alunni dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia)
hanno dato risultati non risolutivi e soggetti ad interpretazioni

180 alunni 1° classe primaria rilevati a gennaio: intervento metafonologico, 85 alunni presentano ancora difficoltà, 79 non presentano più una condizione di rischio (Franceschi, Savelli, Stella, 2011)
(miglioramento del 18% rispetto alla naturale evoluzione)
(Marchiori, 2005)

105 alunni sc. Infanzia: (42 MF , 63 controllo, uguale presenza b/i L2) . Le prestazioni in avvio di ls sono indistinguibili
(Padovani et al; 2012)

(62 alunni 1° classe con training MF, 63 alunni senza training MF). I primi non hanno presentato difficoltà di ls, ma il miglioramento di prestazione è attribuito in buona parte alla modalità di insegnamento fono sillabico, con l'introduzione precoce del corsivo (Riccardi Ripamonti et al; 2014)

Intervenendo nei disturbi del linguaggio, l'attenzione specifica alle problematiche fonetiche e fonologiche è primaria, ma

Spesso viene fatta, anche da addetti ai lavori, una equazione diretta tra il linguaggio parlato e il linguaggio letto e scritto: questo porta a considerare elementi fondamentali della letto scrittura i grafemi, cioè le unità minime costituenti, equivalenti dei fonemi nel linguaggio orale (Orsolini et al. 2003)

Per continuare nella stessa equazione suono/segno, la **consapevolezza fonologica**, che nella oralità é responsabile del rispetto delle convenzioni linguistiche combinatorie che compongono le parole, viene ad assumere un interesse primario nei DSA perché considerata responsabile delle stesse competenze nel linguaggio scritto (Ramus, 2003; Peterson e Pennington, 2012)

Linguaggio orale e linguaggio scritto non sono lo stesso codice trasposto in forma diversa



Il linguaggio orale è un **codice** espresso in varie forme (lingue) che permette la comunicazione umana in forma sonora

Il linguaggio scritto è il **codice del codice** orale, regola la transcodifica da orale a scritto in forme diverse, con convenzioni diversificate e regole proprie, differenti nelle varie lingue.

Possiamo assumere, in concordanza con la letteratura internazionale, una base comune di tipo fonologico per cui le lingue, sia pure in forma differente, traducono i suoni in segni, ma quali suoni ?

Che tipo di consapevolezza fonologica e di riflessione MF sono necessarie per un corretto apprendimento della lettoscrittura, quale granularità'?

La *MF globale di tipo sillabico* si sviluppa dall'uso del linguaggio e non necessita di particolari insegnamenti, è presente in tutte le lingue (nelle lingue orientali è l'unica metaanalisi della parola)

È la rappresentazione più naturale delle percezioni acustiche

La *MF di tipo analitico fonemico* è specifica del linguaggio scritto di tipo alfabetico e si apprende per via culturale (Martini, Bello e Pacini, 2003)

Il fonema è una convenzione delle modalità di scrittura e non presenta una invarianza (viene coarticolato). La consapevolezza è incrementata dalla esposizione alla forma scritta

La MF non è una corsa a tappe!

La MF analitica suono per suono è importante nella prima fase di mappaggio delle corrispondenze suono/segno ma non deve essere troppo protratta perché, pur corretta dal punto di vista linguistico orale, non rispecchia le caratteristiche della lingua scritta



È una consapevolezza di fine granularità che può anche essere bypassata: ciò avviene regolarmente nella riabilitazione di soggetti con livello cognitivo immaturo o ridotto che sono introdotti alla lettoscrittura .

In questi casi il mappaggio di transcodifica viene proposto direttamente in forma sillabica, maggiormente aderente alla natura del linguaggio letto e scritto

La natura assemblativa del linguaggio scritto è considerata da molti una delle caratteristiche da privilegiare

La lingua italiana appartiene al gruppo delle lingue trasparenti, nelle quali vi è una buona trasposizione del suono in segno, a differenza di quanto avviene nelle lingue opache

Non è però totalmente trasparente nella transcodifica 1suono/1 segno, anche se frequentemente così viene insegnato e questo può, in situazioni di apprendimento fragile, portare a incidenti di percorso

I soggetti con DSA sono da questo punto di vista **particolarmente fragili** sia per le difficoltà di mappaggio sia per le difficoltà di uscire da una regola di conoscenza faticosamente acquisita e usarne altre con elasticità

L'italiano lettera per lettera

Nella didattica scolastica l'approccio alla lingua scritta avviene molto frequentemente su base assemblativa, proponendo come modello il rapporto 1suono/1segno e la sillaba CV:

M+A = MA P+I= PI T+O= TU

Il bambino che apprende ed applica correttamente questa regola di metafonologia analitica può scrivere :

La locomotiva tira lentamente i vagoni del treno

Il geriglio delle noci è racchiuso in un guscio di lenio

k/a/n/e = (cane)
rapporto 1:1

t/e/r/m/o/s/i/f/o/n/e =
(termosifone) 1:1

k/i/a/v/e = (chiave) 1:2

m/a /Λ/Λ/a = (maglia) 1:3

k/u/tʃ/i/n/a = (cucina) 1:1

ʃ/a/r/p/a = (sciarpa) 1:3

k/w/a/d/r/o = (quadro) 1:1

p/u/ŋ/ŋ/o = (pugno)
1:2

dʒ /a = (già) 1:2

Rapporto suoni-segni

CV (casa; pilota; tulipano; paracadute)

CVC (colpo; partita;)
CVC raddoppiamento (palla; cappello; grassottella)

CCV 1:1 (treno; capra; plastica)
CCV 1:2 (chiave; maglia; pugno;
scivolo)

Tipologie sillabiche primarie: aspetti fonologici e
aspetti ortografici

L'approccio MF di tipo linguistico /sillabico rispetta la natura sillabica della ortografia fonologica italiana

L'analisi sillabica e la transcodifica sillaba orale/segni grafici permette all'apprendente di superare l'empasse del cambio di registro 1suono/1 segno che deve avvenire per poter leggere in maniera funzionale e scrivere in modo ortograficamente corretto

È una consapevolezza metafonologica che non considera l'apprendimento della MF analitica come un traguardo, una conoscenza migliore e più adeguata della MF globale per l'apprendimento della lettoscrittura: la MF analitica serve per mappare i grafemi, la MF sillabica per mappare l'ortografia

La competenza MF sillabica evolve dal linguaggio, all'inizio del percorso scolastico le competenze possono essere molto differenziate, ma l'esposizione alla lingua scritta porta **rapidamente** tutti i bambini alla fonologia analitica che richiede meno memorizzazione di segni e nelle fasi iniziali della scrittura è sicuramente privilegiata: K/A /Z/A ma in particolari situazioni di fragilità di apprendimento può diventare una gabbia

La MF sillabica è indispensabile per la lettura matura

- È maggiormente affine al lavoro percettivo visivo e richiede un minore numero di fissazioni
- Consente risparmio attenzionale e di memoria di lavoro (sia visiva sia verbale)
- Permette un migliore aggancio lessicale con accesso rapido al patrimonio conosciuto
- Favorisce il passaggio dalla via di lettura fonologica (decodificatoria) alla via visiva lessicale (anticipatoria)

La natura alfabetica della lingua viene considerata l'aspetto da privilegiare e la **formazione degli insegnanti** ha seguito spesso questa istanza, sottolineando l'opportunità di utilizzare una modalità di apprendimento analitico

Molti tra gli specialisti dei DSA che operano come formatori o consulenti nella scuola spesso privilegiano gli aspetti teorici e non si confrontano con la realtà della **modalità di insegnamento**, che in particolare nell'insegnamento ortografico possono portare a molti effetti iatrogeni

In alcune situazioni di presunta "**disortografia**" è possibile invece riconoscere un problema di didattica e un eccesso di MF di tipo analitico, che associata ad un sistema di apprendimento fragile ma non patologico, può indurre ad errori diagnostici

Il lavoro di affiancamento e supporto alla didattica scolastica ha molta importanza, soprattutto per la possibilità di interfacciare le conoscenze teoriche neuropsicologiche e le pratiche riabilitative con la didattica. Quest'ultima però coniugata non solo sulle "buone prassi", ma su una cultura di efficacia ed efficienza basata sulle evidenze

La MF gioca sicuramente un ruolo importante nelle proposte didattiche, ma è decisivo guidare gli insegnanti a delle **riflessioni sulla natura della ortografia italiana**, indispensabili per comprendere come approcciare l'insegnamento sia per i bambini italiani, sia soprattutto per gli alunni stranieri, per i quali la scuola è l'unica fonte di informazione

Gli insegnanti sono in prima linea, ma devono poter disporre di seconde linee con conoscenze neuropsicologiche ben fondate e confrontate con la realtà degli interventi possibili

Esperienza formativa e consulenziale nel CTI Val-Mont

- Esperienza di 5 a.s (2010/11 – 2014/15)
- Coinvolge 11 I.C. con 900/1000 al. per annata
- Insegnanti di sc. dell'infanzia e sc. Primaria
- Formazione di referenti e insegnanti su vari temi dell'apprendimento: sviluppo NP normale, DSA, ortografia, comprensione del testo, aspetti specifici della multiculturalità
- Screening scolastici nell'ultimo anno della sc.infanzia, 1° e 2° classe primaria; valutazioni a inizio e fine anno scolastico, con analisi delle situazioni di classe e individuali e laboratori didattici di intervento
- Passaggio graduale dalla proposta ortografica analitica alla proposta sillabica

DATI PRELIMINARI 2° primaria

DETTATO ORTOGRAFICO

DETTATO ORTOGRAFICO					
NOVEMBRE		1° rilev.			
967 alunni				1013 alunni	15
					14
					13
					12
					11
					10
					9
					8
					7
					6
					5
					4
					3
					2
					1
IL TOPOLINO TOBIA	LA PARTITA	IL TRENO ROSSO	LA PARTITA	LA SCOPERTA DI NICOLA	
2010	2011	2012	2013	2014	

Dettato ortografico – nov. 2010

- **Il topolino Tobia**

Il topolino - Tobia - viveva in una -
cantina buia - e umida - insieme a
- numerosi amici - e parenti.

In quel luogo - c'erano - molte cose -
interessanti: - vecchie scarpe, -
giornali di carta - ingiallita - e
cappelli - di paglia -bucati.

È un posto - fantastico - per un
topino -curioso - che ama -
l'avventura.

(100 sillabe)

- Difficoltà fonologiche

Vecchie, giornali, ingiallita, paglia,
che

- Difficoltà non fonologiche

Quel / curioso, c'erano, Tobia,
l'avventura

- Raddoppiamenti ed accenti

Interessanti, vecchie, ingiallita,
cappelli, è, avventura

- 4 sillabe

Topolino, numerosi, ingiallita,
fantastico, avventura +
interessanti

Dettato ortografico – nov 2014

LA SCOPERTA DI NICOLA

Mentre gioca / nel giardino, / Nicola
scopre / un sasso / che luccica.

Lo guarda / con curiosità / e lo sfrega
/ sulla sua maglietta / a righe /
per togliere /le macchie.

Lo bagna / nella fontana / e lo mette
/ ad asciugare /al sole, / è felice /
della sua scoperta/: forse / quel
sasso / è fatto d'oro / e lo potrà /
regalare / alla mamma.

(100 sillabe)

- Difficoltà fonologiche:

Gioca/giardino,-Maglietta /togliere;
Righe; Macchie; Bagna;
Asciugare;

- Difficoltà non fonologiche:

Curiosità/quel; d'oro; Nicola

- Raddoppiamenti ed accenti:

sasso, luccica, curiosità , maglietta,
macchie, nella, mette, è, fatto
potrà, mamma

- 4 sillabe:

Curiosità,asciugare, regalare

Commento ai dati – novembre 2010-2014

- L'analisi è condotta solo sugli errori di ortografia primaria F (transcodifica suoni/segni)
- Il testo del primo dettato (Il topolino Tobia), contiene 5 difficoltà F. L'ultimo dettato (La scoperta di Nicola) contiene 8 parole della stessa tipologia.
- 2010: norma fino a 7 errori; RA da 8 a 10; recupero da 11
- 2014: norma fino a 8 errori; RA da 9 a 13; recupero da 14
- L'ultimo dettato contiene circa il doppio di difficoltà complessive, ma il numero medio di errori si è alzato di una sola unità (migliore preparazione dalla 1°cl., miglioramento globale delle competenze ortografiche in entrata)
- Maggiore dispersione del dato: migliore prestazione generale ma dettato più selettivo (alunni con molti errori)

DATI PRELIMINARI

DETTATO ORTOGRAFICO					
APRILE	2°rilev. (870 alunni)				
15	956 alunni				1001 alunni
14					
13					
12					
11					
10					
9					
8					
7					
6					
5	CAPRICCI	CAPRICCI	LA NAVE PIRATA	LA VECCHIA FONTANA	CACCIA AL TESORO
4					
3					
2					
1					
	2011	2012	2013	2014	2015

Dettato ortografico- aprile 2011

- **Capricci**

- Gastone - era spesso - in collera. - Ogni giorno, - mattino, - pomeriggio e sera, - trovava qualcosa - che non gli andava. - Allora s'infuriava: - le sue guance – diventavano - di fuoco, - mostrava i denti, - gli occhi – diventavano - due fessure - che parevano - lanciare saette. Quando Gastone - giocava con Arrigo - con le macchinine - e non arrivava - primo al traguardo, - diventava nero - come la sua maglia. - Se non c'era - la merenda preferita - agitava i pugni, - così quelli - che lo vedevano - ridevano di lui. (160 sillabe)

- **Difficoltà ortografiche**

Ogni, giorno, pomeriggio, che, gli, occhi, lanciare, giocava, macchinine, maglia (10)

- **Difficoltà non fonologiche**

Qualcosa/quando/quelli, s'infuriava/c'era

- **Raddoppiamenti e accenti**

Spesso, collera, mattino, pomeriggio, allora, occhi, fessure, saette, Arrigo, macchinine, arrivava, quelli (12)

- **4 sillabe**

Pomeriggio, infuriava, parevano, macchinine, arrivava, diventava, preferita, agitava, vedevano, ridevano, + diventavano (11)

Dettato ortografico – aprile 2015

- **La caccia al tesoro**

Il nonno – di Andres – e Agnese – cerca gli occhiali – per leggere – il giornale.

Poiché – la custodia – è vuota, - ha cominciato - a frugare- in casa, - con l'aiuto – della nonna - senza riuscire – a trovarli.

Quando i nipoti – sono tornati - da scuola, - c'era ancora - il rumore – dei cassettei – e degli sportelli – maltrattati nella – disperata ricerca, - dunque – hanno deciso- che questa – caccia al tesoro – era più interessante – dei compiti.

Si sono sparpagliati – per la casa, - correndo – e scivolando – sulla cera della nonna, - divertendosi moltissimo. (173 sillabe)

- **Difficoltà ortografiche**

Agnese, gli, occhiali, giornale, poiché, cominciato, riuscire, degli, caccia, sparpagliati, scivolando (11)

- **Difficoltà non fonologiche**

Custodia/quando/scuola/dunque/questa /, ha/hanno, l'aiuto/c'era

- **Raddoppiamenti e accenti**

Nonno, occhiali, leggere, è, nonna, cassettei, sportelli, maltrattati, hanno, caccia, interessante, correndo, moltissimo (13)

- **4 sillabe**

Cominciato, maltrattati, disperata, sparpagliati, scivolando , moltissimo + interessante, divertendosi (8)

Analisi dei dati - aprile

- L'analisi è condotta sugli errori di ortografia primaria F (transc.)
- Il testo del primo dettato e dell'ultimo dettato contengono difficoltà equivalenti. Il secondo dettato ha 13 sillabe in più.
- 2011: norma fino a 7 errori; RA da 8 a 10; recupero da 11
- 2015: norma fino a 7 errori; RA da 8 a 9; recupero da 10
- La stabilità del dato ortografico della transcodifica fonologica, mostra che l'automatizzazione 1suono/1 segno avviene molto precocemente ed è difficile da superare, è decisivo un buon inizio dell'alfabetizzazione e dell'ortografia
- Gli interventi di recupero didattico devono essere molto precoci (da inizio seconda) per una reale influenza sulla ortografia F, le altre tipologie di ortografia sono affrontabili e recuperabili durante tutto il percorso della sc. primaria

Il lavoro riabilitativo, con soggetti in difficoltà d'apprendimento conclamata, e il lavoro istituzionale con la scuola, rivolto alla normalità degli apprendenti, seguono linee di intervento diverse, l'una individualizzata e l'altra collettiva, con ottiche differenziate

Nella riabilitazione di soggetti con DSA (con o senza pregresso DSL) non è sempre necessario un intervento MF, alcuni soggetti non ne hanno necessità

Nel lavoro didattico invece le mappature dei segni e l'insegnamento della scrittura necessitano di una consapevolezza metafonologica, ma non solo di tipo analitico

Nella lettura l'approccio MF analitico non è proficuo, rallenta la velocità e l'accesso al significato

L'utilizzo negli screening è opportuno (quale elemento predittivo)