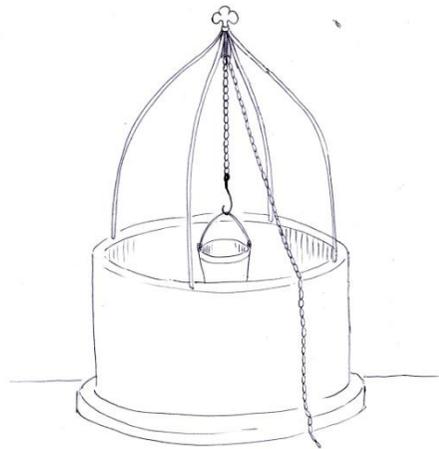


Le conclusioni alle quali sono giunto sono frutto del lavoro di 6 anni di osservazione di circa 140 casi di bambini e pre-adolescenti, prevalentemente con D.S.A., 12 dei quali sono stati monitorati con 7 specifici test linguistici, logico-matematici e motori, rilevando un miglioramento nel 60% delle abilità scolastiche dopo soli 5 mesi di stimolazioni motorie incentrate sulla abilitazione delle funzioni pre-requisito dei processi di apprendimento: Lateralizzazione, Equilibrio-Propriocezione, Dialogo Tónico, Orientamento Spaziale e Temporale, Coordinazione Generale e Oculo-Manuale.(1) In base alla mia analisi ed ai riscontri verificati sui ragazzi posso affermare che 1 DSA su 4, ha un incerto uso dell'arto superiore dominante, 3 su 5 sono destrimani ma utilizzano l'occhio Sx come occhio per mirare, 2 su 5 hanno sulla loro linea parentale mancini, molti dei quali sono stati contrastati nella loro predisposizione fisiologica all'uso preferenziale dell'emicorpo Sx., 2 su 5 hanno una motricità disprassica che si manifesta in ipotonia, scoordinazione motoria, difficoltà di mantenere il ritmo e impaccio generalizzato. Se Paragoniamo il processo di apprendimento all'operazione di pescare acqua da un pozzo risulta lampante che il riconoscimento delle forme grafiche richiede un efficace orientamento spaziale, che non ci può essere orientamento spaziale se non vi è lateralizzazione, che una corretta visuo-motricità sia un pre-requisito indispensabile al processo di assolvimento del compito. In pratica più la funzione deficitaria si colloca vicina al soggetto a livello corporeo, più il suo ruolo diviene decisivo nel processo di percezione, e catalogazione degli stimoli, comprensione delle informazioni.



Da qui le 4 metafore che propongo per far capire l'importanza delle 7 funzioni pre-requisito **inerenti** la "Condizione Dislessica", che esprimono molto bene il senso del "disordine", del "disturbo spazio-temporale", del "disturbo delle funzioni esecutive":

5) Quante volte fa ribalzare una pallina da ping-pong sulla racchetta prima che gli cada ?

6) Spostandosi a passi laterali o a balzi andata e ritorno per abbattere 2 birilli posti a 9 m. quanto tempo impiega

7) Se calcia per 3 volte una palla per colpire un materassino(1 x 2m.) posto a 6m. usa il piede Dx 1 - 2 - 3 volte / Sx 1 - 2 - 3 volte
e lo colpisce

8) Se guarda da un foro con un solo occhio lo fa con quelloDx 1 - 2 - 3 volte / Sx 1 - 2 - 3 volte

9) Restando in equilibrio su un blocchetto di legno per 20" con un quante volte appoggia a terra l'altro piede

10) Se lancia una palla da tennis per 3 volte più lontano possibile usa il braccio Dx 1 - 2 - 3 volte / Sx 1 - 2 - 3 volte a m.....
a m.....
a m.....TOT m.....

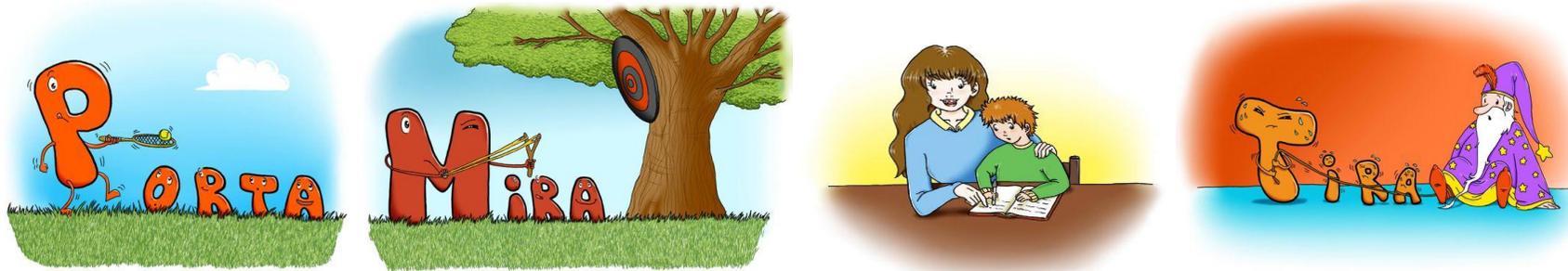
11) Quanti secondi impiega ad abbattere un birillo posto a 6 m. avanzando in quadrupedia

12) Quanti secondi impiega ad abbattere un birillo posto a 6 m. indietreggiando in quadrupedia

.....

Nel lavoro individuale, dopo aver focalizzato le criticità di ciascun allievo cerco i suoi centri di interesse e la sua collaborazione affinché lavori a domicilio impegnandosi in quelle attività che gli consentiranno di migliorare le funzioni deficitarie. Normalmente li invito all'uso frequente di palle di spugna, gomma ripiena, racchette da ping pong, cuscini e tavolette basculanti per il consolidamento dell'equilibrio, bersagli contro i quali lanciare palline adesive o sparare pallini di plastica per stimolare l'uso dell'occhio Dx nella mira (nei destrimani...), funicelle e fuolards muovendosi in base ad un brano musicale ecc.

Nelle 5 fiabe che ho scritto e che mi sono state pubblicate, Natalino vive 5 avventure che sono contemporaneamente una spiegazione di questi principi e unità didattica per serie di lezioni da svolgere in palestra per migliorare le funzioni chiave, riscoprendo i giochi di una volta ed il valore del gioco nell'esperienza relazionale. (2)



Nel corso del passato anno scolastico ho seguito varie classi collaborando con le insegnanti curricolari per arrivare ad una identificazione precoce delle difficoltà motorie che possono rivelare future problematiche di apprendimento. E' stata un'ulteriore occasione per poter trovare conferme e per procedere nella ricerca di attività formative da mettere a disposizione dei docenti per la didattica ordinaria. Il testo "**Abilitazione Motoria** per gli alunni con difficoltà di Apprendimento" (3) che raccoglie le principali evidenze neuro-scientifiche e, soprattutto, centinaia di esercitazioni, giochi e strumenti di osservazione dai 0,6 ai 10 si colloca sulla linea della nostra impostazione: divulgare e fornire materiali fruibili. Stessa cosa dicasi per i materiali collocati in rete: <YUOTUBE: "**Meno dislessia più corporeità**" (4 video) – SEZIONE PERCORSI EDUCATIVI-PREVENZIONE DEL DISAGIO dopo aver digitato con un qualsiasi motore di ricerca <Comitato Vivere Insieme>.

Per stimolare le 7 funzioni chiave ho raccolto, elaborato e sperimentato centinaia di esercitazioni e giochi che propongo sia ai singoli casi che seguo individualmente e in forma gratuita, sia tramite un paio di giovani colleghi di educazione fisica assieme ai quali abbiamo attivato 3 corsi di Motricità Finalizzata frequentati da una cinquantina di bimbi, sia nei corsi di formazione agli insegnanti della scuola dell'infanzia e primaria. Tali esercitazioni sono presentate nei 3 testi di recente pubblicazione e, in parte, reperibili in rete. Sto pure raccogliendo una serie di riscontri scientifici grazie al prof. Crispiani direttore del Centro Studi Itard, autore di "La dislessia come disprassia sequenziale" e ideatore del omonimo metodo Crispiani (egli ha trovato conferme nelle ultime ricerche inglesi sulla lentezza delle trasmissioni cerebellari e delle magno cellule cerebrali nei D.S.A.- vedi Fawcett, Mountstephen, Bogdanovic, Stein). Anche le ricerche di A. Damasio confermano quanto Piaget ha affermato a metà del secolo scorso, che l'organizzazione motoria precede quella astratta e ne veicola i processi ("Emozione e Coscienza"- "Alla ricerca di Spinoza").

Vi sono, inoltre, gli ultimi dati relativi al funzionamento dei Neuroni Specchio (Craighero, "Neuroni Specchio") a giustificare i risultati che otteniamo attraverso la stimolazione motoria che si è dimostrata in grado di rendere più funzionale la viabilità neuro motoria, la possibilità di archiviare ed avere più accessibili le esperienze spazio temporali ed i processi di apprendimento. Riporto di seguito una mia sintesi dell'autrice che ho appena citato. **Pag. 76** "Non solo nell'uomo vedere le azioni di mano e di bocca attiva un'area coinvolta durante la produzione di queste azioni ma quest'area (...), nell'uomo, è anche la sede principale di elaborazione del linguaggio. Nell'uomo, a differenza della scimmia, si attiva anche durante l'osservazione di azioni semplicemente mimate".

Pag. 100 "L'area di Broca (...) costituisce il centro nodale del sistema dei neuroni specchio nell'uomo, ossia si attiva durante la visione di azioni eseguite dagli altri (...) è attiva anche durante i movimenti di mano e bocca".

Pag. 103 "L'area di Broca non sembra essere l' "area del linguaggio", come viene affermato da 150 anni, quanto l'area del mettere in ordine".

Pazienti con lesioni in quest'area faticano a riordinare cronologicamente immagini che riproducono l'esatta sequenza dei movimenti che di devono compiere per svolgere semplici azioni come chiudere una porta, ma non incontrano le stesse difficoltà se si trovano a riordinare eventi nei quali non è compresa la motricità umana, come la caduta a terra di un oggetto che si sbilancia.

////////////////////////////////////

APPROCCIO PSICOMOTORIO E NEURO-FILOSOFICO



- SI OSSERVANO I MOVIMENTI DEGLI ALTRI COME LE STESSE AZIONI DOVESSERO ESSERE COMPIUTE DALL'OSSERVATORE
- SI VIENE ESPOSTI A STIMOLAZIONI SENSORIALI VISIVE, ACUSTICHE O OLFATTIVE ASSOCIABILI AD AZIONI MOTORIE

LA LORO ATTIVAZIONE PRODUCE

- PREATTIVAZIONE DELL'AREA MOTORIA PRIMARIA
- MAGGIORE VELOCITA' NELL'ESECUZIONE MOTORIA FINALIZZATA
- APPRENDIMENTO DELLE SEQUENZE MOTORIE E LINGUISTICHE
- STIMOLAZIONE FUNZIONALE DELL'AREA DI BROCA

**LA LORO FUNZIONE SEMBRA FINALIZZATA
ALLA FACILITAZIONE DELL'APPRENDIMENTO
IN QUANTO...**

- Preparano a fare allo stesso modo
- Predispongono il soggetto ad essere efficace rispetto al fine da raggiungere
- Abituano a rispettare l'esatta sequenza cronologica delle azioni

- Facilitano l'ampliamento del "Vocabolario prassico"
- Utilizzano la medesima Area di Broca utilizzata per l'organizzazione del linguaggio

"L'area di Broca (...) costituisce il centro nodale del sistema dei neuroni specchio nell'uomo, ossia si attiva durante la visione di azioni eseguite dagli altri e anche durante l'esecuzione di movimenti di bocca e mano". (Pag. 100) Dai primi mesi di vita, al termine dell'infanzia il bambino osserva, assimila, fa prove ed errori e si specializza sempre di più nell'eseguire i gesti e le parole che gli consentiranno di soddisfare i propri bisogni e di raggiungere gli scopi che si prefigge. Una prova indiretta della stretta connessione tra osservazione-sperimentazione motoria e linguaggio potrebbe essere l'alta percentuale di soggetti con D.S.A. tra coloro che sono cresciuti all'interno di istituti nei quali non vi erano sufficienti stimolazioni visive, linguistiche e motorie che le figure parentali forniscono normalmente durante l'accudimento.

ANALOGIE TRA COMPETENZA LINGUISTICA E COMPETENZA MOTORIA

- ENTRAMBE RICHIEDONO SEQUENZIALITA' TEMPORALE
- ENTRAMBE SONO ORIENTATE AL RAGGIUNGIMENTO DI UN FINE
- ENTRAMBE UTILIZZANO UN VOCABOLARIO
- ENTRAMBE UTILIZZANO L'AREA DI BROCA
- ENTRAMBE CRESCONO GRAZIE ALL'OSSERVAZIONE E ALL'ALLENAMENTO
- ENTRAMBE AIUTANO IL SOGGETTO A MUOVERSI SICURO NEL SUO AMBIENTE
- ENTRAMBE INCREMENTANO L'AUTOSTIMA

- ENTRAMBE UTILIZZANO PLURALITA' DI DISTRETTI CEREBRALI CON FLUSSI SINAPTICI COSI' VELOCI DA DIVENTARE SUBLIMINALI AL NOSTRO STUDIO
- ENTRAMBE COINVOLGONO L'ALTRA FUNZIONE PARLANDO DEVO ARTICOLARE PARTI CORPOREE, LEGGENDO DEVO AVERE COORDINAZIONE VISUO-MOTORIA, MUOVENDOMI COMUNICO IN MODO NON VERBALE EVOCANDO REAZIONI E SIGNIFICATI

“A proposito della percezione di mano, abbiamo detto che il vocabolario delle azioni formatosi sulla base dell'esperienza motoria viene utilizzato non solo per pianificare accuratamente le azioni che devono essere eseguite ma anche per tradurre direttamente in termini motori le azioni osservate e poterle interpretare e prevederne le conseguenze. Per la percezione dei suoni linguistici, l'ipotesi è esattamente la stessa: l'attivazione del nostro sistema fonatorio ci permette di comprendere e prevedere i suoni linguistici dell'altro” (Pag. 96)

Muoversi è progettare.

Asse Motorio-Linguistico-Concettuale

Il fatto che i neuroni specchio abbiano la loro collocazione prevalente sull'area del linguaggio e che si attivino quando si pensa ad un movimento o lo si vede fare da altri li etichetta come elettivamente connessi alla ns impostazione di lavoro.

Pensare o osservare ad un movimento significa strutturare il pensiero procedurale delle azioni necessarie a compiere uno scopo. Il lavoro di pulizia e di ottimizzazione della viabilità neuro-motoria che la motricità finalizzata attiva rende maggiormente fluide le connessioni e rimuove gli ostacoli allo sviluppo del pensiero e delle operazioni mentali procedurali. Io non conosco l'inglese, magari voi troverete nell'articolo che vi allego altre conferme utili alle ns ricerche. Io, filosoficamente, dico: **progettare un movimento, vederlo agire da altri è una forma di organizzazione sequenziale finalizzata**, da cui mi sembra molto plausibile che funzioni affini siano situate in aree che svolgono l'ordine procedurale linguistico, motorio o matematico.

////////////////////////////////////

(1) Lodi, Barbieri..., *Corporeità e difficoltà di apprendimento – Motricità e successo educativo*, Brescia, La scuola, 2014

(2) Lodi D., *Natalino e il mago – 5 fiabe per attenuare i D.S.A.*, Viterbo, Sette Città, 2014

(3) Spezzi M, Barbieri M., Lodi D., Vecchione F., *Abilitazione Motoria degli alunni con difficoltà di apprendimento*”Viterbo, Sette Città, 2015

Bibliografia

Bontempi A. M., *Giocchi psico-motori e senso- Percettivi*, La Scuola, Brescia, 1997.

Calabrese L., *L'apprendimento motorio tra i 5 e i 10 anni*, Armando, Roma 1975.

Cozolino L., *Il cervello sociale*, Milano, Cortina, 2008

Craighero L., *Neuroni specchio*, Bologna, Il Mulino, 2014

D'Alfonso-Garghentini, *Emozioni in gioco*”, EGA, Torino, 2005.

Damasio A., *Alla ricerca di Spinoza. Emotività e struttura della Psiche*, Milano, Adelphi, 2003

Damasio A., *Emozione e coscienza*, Adelphi, Milano, 2000.

Federazione Italiana Tennis, *Proposte di Gioco Sport Tennis per la scuola elementare*, F.I.T., Comitato Regionale Veneto, 1995.

Le Buolch J., *Verso una scienza del movimento umano*, Roma, Armando, 1975

Liverani V., Marzocchi F., *“Dall'attività ludico-motoria al giocosport*, CONI, Nuova Zincografica Ferrarese, Ferrara, 2007.

Lodi, Barbieri..., *Corporeità e difficoltà di apprendimento – Motricità e successo educativo*, Brescia, La scuola, 2014

Lodi D., *Natalino e il mago – 5 fiabe per attenuare i D.S.A.*, Viterbo, Sette Città, 2014

Mantovani-Albanesi (97) *“Muoversi”*, Milano, Principato, p.127

Moroder R., Tischler B., *Einfach tanzen*, Ed. Rolf Dieter Baslsies, Kiel, 1990.

Vayer P., *Educazione psicomotoria nell'età scolastica*, Roma , Armando, 1977

link del “Comitato Vivere Insieme”: <http://associazioni.comune.fe.it/index.phtml?id=2145>

Yuotube “Meno dislessia, più corporeità”,4 video per illustrare il metodo della Motricità Finalizzata : “Esercizi e giochi per D.S.A.”- “5 fiabe anti D.S.A.”- “All’origine dei D.S.A.”- “Per rispondere ai Bisogni Educativi Speciali”.