



### Disconnected Kids – Autismo E Disordini Dell'apprendimento

Sul Blog è possibile trovare articoli su :

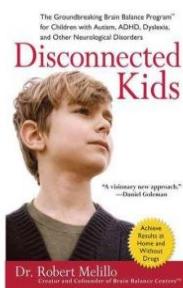
- [La Chiropratica](#)  
- [Manipolazioni Vertebrali Chiropratiche](#)  
- [Sublussazione Vertebrale](#)

- [Ernia del disco vertebrale](#)  
- [Colpo della frusta](#)  
- [La Cervicale & La Sua Lordosi](#)  
- [Vertigini](#)  
- [L'Arrosi Rivisitata](#)  
- [Infiammazione & Distorsioni articolari](#)  
- [Il 'Mal Di Schiena' & Le Sue Certeze](#)  
- [Il Colpo della Strega](#)  
- [Spondilolistesi \(antero- e retro- Listesi\)](#)  
- [Schiena Dritta](#)

- [Guarire dalla Cardiopatia Ischemica \(Guarire il Cuore\)](#)  
- [China Study – il più grosso e irripetibile studio scientifico sulle connessioni tra nutrizione e salute](#)  
- [Sclerosi Multipla](#)

Il Blog è anche su [FaceBook](#) cerca :Dr vannetiello, iscriviti per essere informato sulle iniziative.

### Bambini Disconnessi.



Nel 2009 negli Stati Uniti è uscito un libro dal titolo: *Disconnected Kids - Bambini Disconnessi*. Descrive un “nuovo approccio visionario” [cit. Daniel Goleman] ai disturbi del comportamento nei bambini che vengono raggruppati nello spettro dei Disordini dell’Autismo. È scritto dal mio collega Robert Melillo, **Chiropratico e Neurologo Funzionale**, che nel solco segnato dalla conoscenza e dai traguardi raggiunti dalla ricerca scientifica in campo neurologico ha sviluppato un metodo di analisi e di terapia che per la prima volta sta riportando bambini autistici (o con problemi in quello spettro) a **guarire**. È scritto da un padre di un bambino con problemi di attenzione (ADHD). Ci sono bambini che oggi dicono: “ero autistico, avevo deficit di attenzione, ero dislessico”. Da oggi esploreremo sul Blog il libro *Disconnected Kids*, come per il *China Study*, nell’attesa che venga tradotto in Italiano. Il libro offre anche un programma per fare un’analisi “domestica” dei disturbi del proprio bambino/a e offre strumenti di autonomia. Il dott. Melillo sulla spinta di genitori e comunità che lo hanno invitato a tenere conferenze e incontri ha fondato prima uno poi diversi “Brain Balance Center” dove si applica il Brain Balance Program. Sono centri di educazione e terapia. Sul canale youtube del Blog trovate una conferenza del dott. Melillo tradotta e sottotitolata in italiano. Nelle prossime settimane esploreremo il libro di Melillo in articoli che verranno raccolti in un unico documento nella speranza di essere utile a tutti.

Ritengo non sia un caso che la **Neurologia Funzionale** sia stata sviluppata da un

chiropratico, Il Prof. Carrick, e che il dott Melillo sia un chiropratico. Questa è una

professione allo tempo stesso **antica** e **pioniera**. Si è affermata nonostante il costante tentativo di diffamazione.

In Italia non è ancora riconosciuta in modo ufficiale. Il che significa che alla nostra popolazione viene sottratta una possibilità terapeutica senza farmaci, molto efficace, che ha dimostrato di abbassare i costi sanitari, casomai ne avessimo bisogno.

P.S. Le parti tradotte letteralmente dal libro sono in corsivo.

### DK01 – Squilibrio Cerebrale.



Credo che in italiano definire un problema Squilibrio Cerebrale (Brain Inbalance)

evochi una forma di pazzia. Il “non starci troppo con la testa”. Una forma di insanità mentale che induce gli altri a difendersi. Ma se ci soffermiamo un attimo a pensare: “chi è sano tra di noi?” Nessuno realmente se la sente di alzare la mano. Einstein definiva la pazzia come il “fare sempre la stessa cosa aspettandosi un risultato diverso”. Sull’argomento “pazzia” in Italia vantiamo l’esperienza del dott. Basaglia grazie al quale abbiamo superato anche culturalmente i manicomì. I problemi neurologici dell’infanzia sono stati interpretati e trattati dagli anni 50 del 1900 sempre nello stesso modo non ottenendo nessun risultato se non alcuni isolati e non riproducibili.

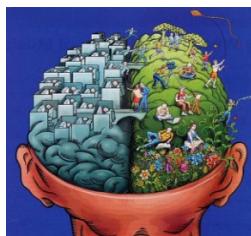
La semantica e l’uso delle parole sono molto importanti, come sempre, ma diventano critici quando si ridefiniscono concetti come quelli che stiamo affrontando ora. Questi disturbi sono comunemente definiti come disturbi dell’apprendimento e del comportamento. Queste definizioni sono fuorvianti perché inducono a pensare che siano solo problematiche che si riferiscono

## Numero Speciale – Disconnected Kids - Marzo 2014

alla scuola, a quanto un bambino apprenda o come si comporti in classe, mentre il resto degli aspetti del suo sviluppo psicofisico procedono normalmente. Ma non è così, perché queste condizioni coinvolgono ogni sistema del corpo. Significa quindi che la dislessia non è solo un problema nella lettura, l'autismo non è un problema di socializzazione, l'ADHD non è un problema di impulsività.

Abbiamo quindi un elenco di condizioni e disordini dell'infanzia (che poi diventano anche dell'adulto) che sono i diversi sintomi della stessa condizione: **uno squilibrio cerebrale**. Gli è stato dato anche un nome, anzi diversi, ma noi lo chiameremo **Sindrome da Disconnessione Funzionale** (Functional Disconnection Syndrome)

## DK02- Squilibrio Cerebrale. Parte 2.



Il cervello umano è formato da due emisferi, destro e sinistro che si specializzano nel fare cose diverse. Ci sono animali (che non dormono mai) in cui l'emisfero destro e il sinistro fanno la stessa cosa, quindi quando uno si spegne e riposa c'è l'altro. Nell'uomo il cervello fa talmente tante cose che ha altamente specializzato i due emisferi. Da un lato viene controllato il linguaggio verbale, da un altro quello del corpo (quello non verbale); da una parte viene controllata la paura, dall'altra l'intraprendenza. Da una parte si percepisce il dettaglio e dall'altra l'insieme (un albero o una foresta) ecc. I due emisferi cerebrali devono quindi comunicare in continuazione tra di loro e alla velocità della luce, per permetterci di prendere decisioni, per capire quello che leggiamo, per capire le emozioni nei volti degli altri, per capire la finezza di una battuta o il significato astratto di una metafora.

Nello sviluppo del cervello di un bambino ci sono delle fasi che prevedono una sorta di staffetta. Prima c'è un maggiore sviluppo dell'emisfero destro, poi ad un certo punto di quello sinistro. In seguito si cominciano a raffinare i meccanismi di comunicazione tra i due emisferi che si passano il testimone in un continuo comunicare paragonabile a una sinfonia.

Se questa sequenza si altera il cervello si squilibra. Le combinazioni di squilibrio sono diverse e con sfumature diverse. Se un cervello funzionante esprime una sinfonia, nel nostro caso avremo strumenti stonati o fuori ritmo. E in base a quale strumento è coinvolto avremo una diversa forma di esecuzione musicale. Avremo una combinazione diversa di sinfonia mal eseguita che non è proprio quello che vorremmo.

## DK03 – Ci Credo O Non Ci Credo? Questo È Il Problema.



*“L'insegnante chiese se c'era qualcuno in classe che sapeva cosa fosse l'Autismo; alzai la mano e dissi: “io, perché ero autistica”. L'insegnante disse: “non può essere perché nessuno 'era' autistico. Quindi tu sei autistica”. Allora mi sono alzata e ho spiegato a tutti l'equilibrio del cervello e di come ha mandato via il mio autismo”. Becky 12 anni.*

Io sono un chiropratico, oltre ad essere medico, e con regolarità mi sento dire: io credo/non credo nella chiropratica/medicina olistica/naturale! Ma la chiropratica non è un religione. È una ricerca di informazioni e di soluzioni. La frase che ho riportato traducendo dal testo, non dovrebbe indurre a crederci o meno, ma dovrebbe incuriosire e portare a desiderare di saperne di più. E se fa pensare ad una propria condizione o a qualcuno vicino ancora di più. La chiropratica storicamente ha avuto la fortuna di fare a meno dei farmaci nella propria “cassetta degli attrezzi”, quindi ha sempre ricercato sviluppato e migliorato altre strategie. Il chiropratico con le manipolazioni vertebrali ha uno strumento di stimolazione del sistema nervoso centrale che non può essere (ad oggi) eguagliato dalla farmacologia. E con la Neurologia Funzionale la distanza è diventata incolmabile (a mio avviso). Il cervello ha bisogno di glucosio, ossigeno e **attivazione**, cioè: cibo, ossigeno, e stimoli. Quando si sviluppa il cervello ha bisogno di stimoli appropriati per modellarsi con la giusta sequenza di crescita. Le nuove scoperte in neuroscienze ci hanno svelato proprio questo. Succede O Non Succede. È Questa La Soluzione.

## DK04 – Sindrome da Disconnessione Funzionale.



La medicina ha tentato di catalogare i problemi dello spettro dell'autismo come se ciascuna delle patologie, ADHD, sindromi ossessivo compulsive, autismo, Asperger, dislessia ecc, fossero entità distinte con un corredo di sintomi. Possiamo dire ora, supportati da qualche decennio di letteratura scientifica, che, al contrario, queste condizioni sono la combinazione di segni e sintomi che esprimono la stessa condizione. Perché la stessa condizione? Perché indagando con tecniche avanzate di neuro-imaging si è visto come definizioni diverse di malattie avessero inaspettate sovrapposizioni. Come a dire che un'area cerebrale che lavora male dava in un bambino una forma di autismo e in un altro un disturbo compulsivo. Quindi, se un violino è stonato in una orchestra, il grado di compromissione dell'esecuzione dipende da quanto il violino è centrale nella esecuzione, quanto spazio deve occupare nella sinfonia, ecc. **Uno squilibrio cerebrale** che è secondario, che è dovuto ad un errore di tempo (usando la metafora musicale) e di comunicazione tra le aree del cervello che impedisce la sinfonia rappresentata dall'espressione umana. Questa visione ha un nome: **Sindrome da Disconnessione Funzionale**. La parola Funzionale ci dice che la disconnessione può essere corretta, la connessione può essere fatta funzionare. Abbiamo bisogno di tempo e di raffinare la nostra capacità di analisi e osservazione dei circuiti neurologici non funzionanti.

## DK05 – Sindrome da Disconnessione Funzionale.

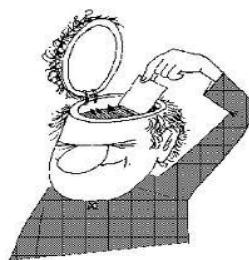


La **metafora della sinfonia** e dell'orchestra è molto utile al nostro scopo. Consideriamo l'esempio in cui nella sezione di fiati, una tromba comincia a suonare la giusta armonia ma in una chiave diversa. Tutta la sezione fiati verrà identificata come la parte che non va. Il direttore d'orchestra fermerà l'esecuzione e dirà: "c'è qualcosa che non va nella sezione fiati. Suonate uno alla volta, vediamo chi è che sta fuori". Si racconta che Paganini fosse capace di percepire la più sottile stonatura anche in un solo strumento tra cento. Un bambino che ha l'emisfero destro che si sviluppa lentamente potrebbe avere difficoltà a leggere il linguaggio non verbale. Cioè, ad esempio, non capirà se una faccia è arrabbiata o allegra. Potrebbe non capire nemmeno quando **lui stesso** è arrabbiato o meno, perché l'emisfero destro controlla anche la percezione del proprio corpo. Quindi non sentirà bene il suo stesso corpo. Se ha difficoltà a leggere il linguaggio del corpo, quando sarà il momento, nella sinfonia del suo sviluppo, di imparare a leggere avrà difficoltà nell'apprendimento perché avrà difficoltà a capire i concetti astratti espressi dalla scrittura come felicità, gioia, paura. Se non legge bene il corpo, non coglierà l'ironia di una smorfia o il senso metaforico di una battuta.

Una sezione della sua orchestra cerebrale non sta suonando a tempo con il resto degli strumenti, rimane indietro, non riesce a recuperare, chi sta avanti non riesce ad aspettare. La connessione tra i due emisferi, e nello stesso emisfero, diventano lente e inefficienti. Gli stimoli che arrivano dall'ambiente esterno (famiglia, scuola, sole, vento, forza di gravità) non vengono adeguatamente interpretati e le risposte motorie non sono congrue. Il nostro amico diventa un *Bambino Disconnesso* con uno *Equilibrio Cerebrale Funzionale*.

P.S. Molti ricordano il film Rain Man con Dustin Hoffman e Tom Cruise. È la storia vero di un uomo autistico. La persona a cui il film si ispira aveva una Agenesia Congenita del Corpo Calloso. Il corpo calloso è un ponte di connessione tra i due emisferi. Lui ne era nato senza. Quindi in questo caso l'autismo non era dovuta ad una disconnessione funzionale, ma una vera e proprio. (si dice organica) in questo caso anche con le conoscenze moderne, non si potrebbe aspirare a nessun miglioramento

### DK 06 – L'orchestra Sinfonica Del Cervello.



Durante l'esecuzione di una sinfonia è raro che tutti gli strumenti suonino nello stesso momento. Da spettatori possiamo apprezzarne l'insieme. In genere, se avete occasione di ascoltare gli artisti dopo uno spettacolo mentre cenano, assisterete al racconto di tutti gli errori e le incertezze di cui non vi siete nemmeno lontanamente accorti mentre eravate in platea. Il cervello normalmente corregge continuamente, raffina istantaneamente tutti gli errori di esecuzione, così che noi impariamo a stare con gli altri e a muoverci nell'ambiente circostante. Ma se i musicisti non riescono a capire il direttore e non riescono a sentire bene gli altri strumenti o se un errore di uno strumento (di ritmo, tempo, sincrono, chiave, accordo ecc) non viene corretto l'intera esecuzione sinfonica sarà trascinata nell'errore.

Inoltre, così come una nota, in base alla melodia in cui è inserita, può dare tante sfumature all'esecuzione, così ciascun neurone nel cervello può fare più cose, può dare più comandi in base a quale schema di attivazione è coinvolto. Per ricordare un'informazione, il numero di telefono di una vecchia amicizia, ad esempio, si richiede di accendere lo schema che ricorda il nome, magari il volto (e altre caratteristiche) e poi il numero, che può essere, ad esempio, la memoria motoria di quando lo si eseguiva sulla tastiera del telefono. Quindi si va a recuperare una memoria motoria per recuperare una sequenza numerica astratta. Per mettere insieme queste informazioni "suoniamo" diversi schemi melodici nel nostro cervello. Per ogni numero di diversa persona sarà diversa la "melodia" da quello che abbiamo appena ricordato. Uno schema di attivazione di neuroni diverso. Se le parti diverse dell'orchestra (chi ricorda il volto, chi il numero, chi lo schema di esecuzione sulla tastiera del telefono) non comunicano tra loro sarà impossibile o troppo difficile, o molto lento ricordare.

### DK07 – Bambini Disconnessi.



Traduco per voi:

*I bambini con la Sindrome Da Disconnessione Funzionale sono diversi dagli altri bambini perché 'sentono' in modo diverso dagli altri bambini.*

*Sono disconnessi dal proprio corpo. La maggior parte dei bambini con FDS non sentono bene il proprio corpo. Non hanno un'esatta percezione di loro stessi né senso di equilibrio nello spazio. Sembrano impacciati e scoordinati e hanno uno scarso senso del tempo e del ritmo. Hanno un tono muscolare anormale o debole che si traduce in una cattiva postura o una deambulazione non armonica. I movimenti oculari non sono come quelli degli altri bambini. Può sembrare che guardino nello spazio infinito o può accadere che un occhio non si muova in modo normale (occhio pigro).*

*Sono sconnessi dai propri sensi. La maggior parte dei bambini con FDS non ha piena esperienza di tutti e 5 i sensi: vista, udito, tatto, gusto, olfatto, che servono ai bambini per relazionarsi e interagire con il mondo. Molti di questi bambini non sono in grado di usare più di uno di questi sensi nello stesso momento. Quando forzati ad usare più sensi contemporaneamente ne sono sopraffatti. Sono facilmente distraibili da ogni cosa che vedono, odono, sentono, il che rende impossibile per loro concentrarsi. Come risultato, diventano come schiavi del loro stesso ambiente circostante.*

*Sono socialmente ed emotivamente disconnessi. I bambini che non sono in grado di sentire i movimenti del loro stesso corpo non sono in grado di intuire il legame che c'è tra il movimento e le sensazioni. Non sono in grado di interpretare le espressioni del volto o il tono della voce che rivela loro cosa la persona stia pensando. Mentre gli altri esprimono emozioni (con l'espressione del volto ndt) loro magari hanno una faccia inespressiva. Questo li allontana, li disconnette dagli altri socialmente ed emotivamente, rendendo molto difficile o anche impossibile stringere amicizia o*

relazioni con gli altri.

### DK08 – Il Cervello Cambia.



Abbiamo già parlato della plasticità del cervello. Abbiamo sottolineato che la plasticità è la caratteristica che ci permette di apportare modifiche e correggere in modo stabile problemi neurologici di varia natura: ridurre o abolire un tremore, un tic, una distonia, un mal di schiena.

Se il cervello è plastico può cambiare. Se il cervello riceve stimoli e dà sempre risposte motorie si può stimolarlo in modo accurato tanto da fargli plasticamente modificare e correggere gli errori di tono, chiave, e ritmo per fargli migliorare la sinfonia che suona per le persone vicine?

Poche decadi fa si pensava che il cervello non si modificasse, che una volta danneggiato ci si potesse rassegnare. Oggi non è così, o meglio non è stato mai così, ma ora lo sanno tutti. Perciò non c'è da stupirsi se l'impossibile diventa probabile, e nel tempo diventerà inevitabile [cit. Christopher Reeve].

Il gruppo di lavoro del dott. Melillo ha sviluppato il Programma di Equilibrio Cerebrale (Brain Balance Program). Lo so che suona meglio in Inglese. L'inglese non trasferisce quella sfumatura negativa di significato relativa alla pazzia. Ma mi sembra un buon esercizio farci l'abitudine.

Il Programma di Equilibrio Cerebrale cambia prospettiva, la aggiorna alla moderna conoscenza e si pone con radicali differenze rispetto all'idea convenzionale.

Differenza n° 1: **il problema ha una soluzione.** È sentire comune che questi siano problemi che non hanno soluzione e che accompagneranno per tutta la vita. Senza cura o possibilità di correzione. Non è questo il caso. Lo squilibrio può essere messo a posto. Le aree deboli del cervello possono essere stimolate e recuperare rispetto alle aree più forti. Possono riconnettersi e tornare a sincronizzare il loro ritmo [con il resto del cervello ndt].

Differenza n°2: **i farmaci non sono la risposta.** I farmaci spesso sono molto utili per controllare sintomi complicati. Ma non sono la soluzione, come forse tutti sanno. Il programma è olistico, e nella progressiva riconnessione lo squilibrio si riduce, si riducono anche i sintomi e possibilmente spariscono. Da questa prospettiva i farmaci non sono indicati.

Differenza n°3: **non potenziate gli aspetti positivi.** È un istintivo sforzo di apparente buon senso voler amplificare aspetti positivi in un bambino con problemi da Sindrome da Disconnessione. Se la sinfonia è disarmonica, questo approccio equivale ad alzare il volume del lato in cui gli strumenti sono tutti a posto. Questa strategia è purtroppo **perdente e peggiora** la situazione perché amplifica lo squilibrio da disconnessione.

*Il programma Brain Balance fa esattamente l'opposto, si concentra solo su ciò che non funziona. Usa esercizi che spingono l'emisfero debole ad attivarsi così che possa recuperare sul lato dominante.*

Differenza n° 4: **un problema con una soluzione.** *Fino ad ora, specifici sintomi portano alla diagnosi della malattia.*

*Il Programma di Equilibrio Cerebrale, tuttavia, vede la maggior parte dei disordini dell'apprendimento e del comportamento come un unico problema: Sindrome da Disconnessione Funzionale. Perciò un solo programma [di lavoro ndt] può essere la soluzione per un numero apparentemente enorme di condizioni apparentemente diverse.*

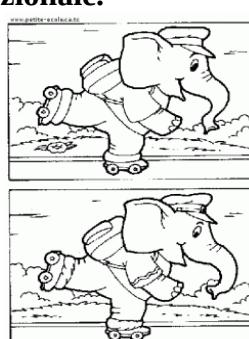
abbia circa 100 miliardi di cellule cerebrali. Cioè ci sono più connessioni nella piccola testa di un bimbo che stelle in una galassia. Ed è calcolato che all'età di 6 anni un bambino abbia circa 1000 mila miliardi di sinapsi. Di certo più di quante non ne possa usare, ma significa anche un potere di processare informazioni forse illimitato.

Il cervello si sviluppa se riceve glucosio, ossigeno e stimolazioni. Quando due neuroni si eccitano a vicenda si ritrovano connessi funzionalmente. Stimolare significa ricevere degli input. Questi sono: **Luce, Suono o Vibrazioni, Odori, Gusto, Temperatura, Tatto, Pressione o Forza di Gravità.** Gli stimoli possono essere efficaci in base alla loro **Frequenza, Durata, Intensità.**

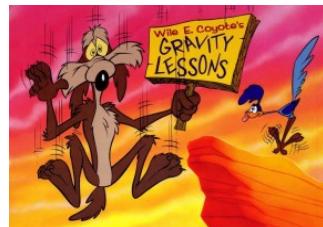
Da questo elenco la forza di gravità è l'unica che esercita **un'azione costante.** Il che significa che per un pieno sviluppo del cervello la interazione con l'ambiente gravitazionale deve essere ottimale, pena il ritardato, mancato o non efficace sviluppo delle funzioni superiori. Ogni nostra attività è legata alla resistenza che facciamo alla forza che ci attira verso il centro della terra. Quindi la frequenza, durata e intensità è di gran lunga maggiore di quella che ci fornisce il profumo di caffè al mattino o il gusto delle melanzane a funghetto fatte da mamma. Quindi **ogni** movimento che facciamo stimola il cervello.

Inoltre il cervello umano è specializzato nel fare così tante cose, che ogni emisfero si è specializzato in alcune. Per cui per rispondere alla velocità della luce a tutti gli stimoli, dopo averli riconosciuti e interpretati, bisogna che i due emisferi siano in stretta ed efficiente comunicazione. Bisogna che le vie neurologiche di comunicazioni siano ben rodate e funzionanti. Altrimenti magari le connessioni ci sono ma non sono molto veloci oppure la sincronizzazione non è un granché. Quando è così parliamo di Sindrome da Disconnessione Funzionale.

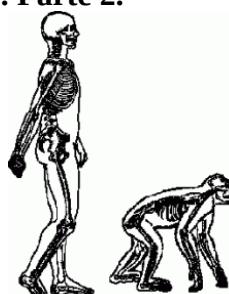
### DK11 - Come Si Sviluppa Il Cervello. Parte 2.



### DK10 – Come Si Sviluppa Il Cervello. Parte 1.



È stimato che il cervello di un neonato



La più evidente manifestazione delle capacità motorie in risposta alla forza di

gravità è la deambulazione in stazione eretta. Camminare è un'attività palesemente ritmica, con la altrettanto ritmica oscillazione delle braccia. Se un individuo si mette a correre l'efficienza della corsa dipende dall'efficienza della ritmicità del passo e dell'oscillazione delle braccia. Se gli si legano le braccia impedendone l'oscillazione la sincronizzazione peggiorerà e dovrà rallentare. Se un bambino quando cammina non oscilla le braccia, (magari con i gomiti piegati) potete essere certi che avrà un equilibrio problematico. Potete essere certi che il suo cervello ha qualche problema di "sincronizzazione". Potete essere certi che ha in qualche misura una disconnessione che oltre ad avere manifestazioni motorie verosimilmente avrà manifestazioni cognitive, comportamentali, di apprendimento e di attenzione. Questi sintomi possono tuttavia essere così minimi da non essere significativi.

*Il meccanismo che fornisce la sincronizzazione temporale al cervello è il fondamento del pensiero, del movimento, del comportamento, delle risposte sensoriali, e delle funzioni vitali come il respiro e la digestione. Ciascuna metà del cervello contribuisce in modo diverso alla nostra comprensione e alle nostre reazioni al mondo che ci circonda. Ciascun emisfero risponde diversamente agli stimoli. Gli stimoli sensitivi stessi sono processati in modo diverso nei due emisferi.*

## **DK12 - Come Si Sviluppa Il Cervello. Parte 3.**



Riassumendo:

il cervello si sviluppa attraverso l'intensità, la frequenza e la durata degli stimoli che riceve dall'ambiente, in primis la forza di gravità che agisce costantemente, mentre tutti gli altri sono sempre temporanei.

La deambulazione è l'espressione massima della risposta motoria (e mentale) alla forza di gravità.

Il cervello è composto da due emisferi, destro e sinistro, che si specializzano in specifiche azioni. La comprensione del linguaggio verbale e l'articolazione della parola, ad esempio, sono localizzate nel cervello sinistro.

La sincronizzazione, la corretta sequenza delle risposte che i due emisferi elaborano, dipende direttamente dalla capacità di comunicazione rapida e precisa tra il cervello destro e quello sinistro.

**La Sindrome Da Disconnessione Funzionale** è la moderna e migliore interpretazione dei problemi che si presentano nei bambini che hanno alterata connessione e sincronizzazione tra le due parti del cervello, che quindi si sviluppano in modo diverso. In genere uno dei due lascia in dietro l'altro.

La migliore metafora è quella dell'orchestra. Il cervello in ogni sua espressione suona una sinfonia. Con i musicisti posizionati a destra e a sinistra della sala. Se a destra uno o più strumenti non vanno a ritmo o sono stonati, o suonano in chiave diversa tutto il lato destro dell'orchestra, l'esecuzione sarà spiacevole all'udito e peggiorerà in armonia.

## **DK13 – Qualche Esempio Pratico Di Desincronizzazione.**



Quando un bambino, anche adulto in verità è arrabbiato, nervoso o felice, eccitato, la sua fisiologia è la stessa. Cioè, il battito è accelerato, suda, respira rapidamente, ha una determinata produzione di ormoni che vanno in circolo, non riesce a stare fermo, deve muoversi, gli si contrae la pancia, magari contrae i muscoli ecc.

Come fa a sapere se è bello sentirsi così? Oppure è terribile e triste sentirsi così? Come fa a sapere se la stessa reazione che vede in un compagno, un fratello o un genitore è di gioia o sconforto. E come fa a sapere come comportarsi di conseguenza? Per poter rispondere a queste domande bisogna che il cervello si organizzi per riconoscere il proprio corpo, per leggere il linguaggio del corpo degli altri, deve decidere se piangere o ridere in risposta alle cose che sente, vede, immagina ecc. e quando lo ha deciso si comporta di conseguenza. Quando il cervello si desincronizza si può avere lo scenario che una barzelletta o una scena comica per tutti, non significhi nulla per chi è in disconnessione funzionale. Oppure fare un rimprovero con tanto di enfasi a una bambino con disconnessione funzionale può sembrare di averlo fatto ad un muro sordo e cieco, perché la reazione del bambino è indifferente alla gravità del rimprovero. È verosimile che sia inutile insistere, è come parlare una lingua che non capisce. Anzi è proprio così: è una lingua che non capisce e

reagisce di conseguenza.

Potete da soli fare un gioco di immaginazione: a quante funzioni cerebrali riuscite a pensare che sono direttamente connesse tra loro (potete anche sbagliare non importa in questo gioco). Fatto? Bene. Ora mischiate qualsiasi combinazione, avrete prodotto il vostro personale modello di disconnessione funzionale cerebrale.

## **DK14 - Il Cervello Può Cambiare.**



Il Cervello non solo può cambiare, ma il cervello cambia sempre. Nessuno di noi è lo stesso rispetto all'anno precedente, a 5 anni prima e men che meno a 10-15 anni prima. Si è sempre pensato che il cervello di un individuo che si sviluppa con ritardi, asincronie, disconnessioni, non potesse cambiare, migliorare, riorganizzarsi. O meglio si pensava così fino a prova contraria. Ma le prove contrarie sono tantissime. Si chiama **neuroplasticità**. E in questo campo si stanno avendo bellissimi e incoraggianti risultati imparando a capire come guidare la neuroplasticità. Come stimolare, quando e per quanto tempo, è la chiave per provare ad aprire questa porta chiusa.

Può essere utile sottolineare che alla nascita non è che si abbia chissà quanto cervello. Ben poco! Nei primi 5-6 anni di vita il cervello cresce a dismisura e rapidamente fino raggiungere le dimensioni adulte. Dopo di che è tutto un organizzare circuiti, connessioni, melodie per formare le capacità mentali, fisiche, emotive ecc ecc. Continua...

## **DK15 – Prima Destra E Poi Sinistra.**



Alla nascita, per i primi 2 anni, l'emisfero destro è quello che, quasi esclusivamente, è oggetto di crescita, poi si passa quasi interamente al lato sinistro. Bisogna interpretare il concetto di crescita non solo esclusivamente come volume ma come

## Numero Speciale – Disconnected Kids - Marzo 2014

attività di connessioni neurologiche.

L'emisfero destro, tra le altre cose, controlla principalmente i grossi e lunghi muscoli della schiena che permettono di sostenere il tronco e poi di camminare. Elabora immagini generali, di insieme (es: la foresta, mentre l'emisfero sinistro elabora il singolo albero). Elabora l'interpretazione del linguaggio corporeo e la percezione del proprio corpo. **La consapevolezza della presenza del proprio corpo.**

L'emisfero sinistro invece controlla il particolare. Il piccolo, il minuto, la precisione, la parola, la comprensione della parola e del linguaggio parlato. Dopo queste fasi, il cervello si sviluppa facendo da staffetta tra destra e sinistra fino più o meno ai 10 anni di età quando il cervello ha raggiunto la grandezza del cervello adulto. Le fasi della crescita con le pietre miliari come il gattonamento sono lo specchio della tempistica con cui il cervello si sta sviluppando. Quando c'è qualche ritardo, o qualche fase viene saltata, è una spia d'allarme che andrebbe riconosciuta. È un grosso errore incoraggiare lo sviluppo di fasi troppo precoci. Ad esempio, se il bambino non gattona ma passa direttamente alla stazione eretta, non dovrebbe essere motivo di orgoglio genitoriale, ma bisognerebbe metterlo a quattro zampe e giocare a fare il cane.

## DK16 – Insufficiente Percezione Del Proprio Corpo.



È la quintessenza dei bambini disconnessi. Il cattivo orientamento spaziale o propriocezione. In parole molto semplici questi bambini **non sanno dove si trovano** rispetto allo spazio circostante. È possibile che questi bambini non abbiano mai realmente avuto una adeguata sensibilità del proprio corpo. E se non sanno cosa significa sentire bene il proprio corpo, **non sanno di non sentirlo bene** e non possono dirlo. Ma osservandoli salta agli occhi. Non hanno un buon equilibrio, inciampano.

Alcuni bambini, in particolare quelli con ADHD, non prestano attenzione a tutto lo spazio intorno a loro. Ignorano cosa accada alla loro sinistra e potrebbero addirittura trascinarsi il proprio lato

sinistro (come se non fosse il loro ndt). Abbiamo visto che da un punto di vista visivo non vedono la parte sinistra delle parole, il che ovviamente rallenta le loro capacità nella lettura (di un testo ndt).

Sembra che a questi bambini manchi la 'mappa interna' che i bambini normalmente sviluppano nei primi anni. Molti di loro non sono in grado di identificare parti del loro corpo allo specchio.

Spero sia intuitivo per tutti voi che essere fisicamente non coscienti del proprio corpo, essere fisicamente disconnessi da se stessi compromette lo sviluppo emotivo e sociale. Vuole dire che **se non viene percepita l'azione della forza di gravità sul proprio corpo anche le relazioni familiari si compromettono.**

Possiamo aggiungere come conseguenza diretta che muoversi fluidamente (che richiede un buon controllo muscolare) diventa difficile o impossibile e le capacità motorie sia fini che più grossolane sono povere.

## DK17 - Reazioni Emotive.



Se una bambina non sente bene il proprio corpo non sarà in grado di leggere il corpo altrui. Non sarà in grado di sviluppare rapporti sociali ed emotivi. Se non sa leggere il linguaggio del corpo avrà difficoltà a capire il linguaggio verbale/scritto. Non sarà in grado di distinguere una risata da un pianto. Avrà difficoltà a stringere amicizie, avrà comportamenti inappropriati rispetto al contesto. Sentirà meno i sapori e quindi darà problemi nell'alimentarsi, non sentirà bene gli odori, il che peggiorerà il suo gusto per la buona cucina della mamma e della nonna. Si coprirà le orecchie perché i suoni, normali per gli altri, saranno eccessivi per lei. La luce le darà fastidio e tenderà a rifuggirla ecc. Se il tatto è compromesso, la percezione del dolore lo sarà ugualmente per cui la bambina sembrerà non farsi male se batte la testa, oppure al contrario essere particolarmente ipersensibile al dolore. Se la percezione dei sensi è così compromessa, essere esposta a più modalità sensoriali può andare in sovraccarico e può avere una reazione inappropriata.

## DK18 – Vista E Udito.



La visione processa le immagini con due sistemi complementari. **Il Dove e il Cosa.** Il Dove è la realizzazione dell'ambiente nella sua interezza: la foresta, il mare aperto, una strada con palazzi. Il Cosa esplora il dettaglio: l'albero, la barca in mezzo al mare, un'insegna. Un cervello desincronizzato, disconnesso, magari riconosce la foresta, ma non il singolo albero. Magari riesce a leggere un testo correttamente e brillantemente ma non ne capisce il significato.

L'udito analogamente alla visione elabora suoni di base e ad un livello più alto. Cioè come con il sistema del Dove e Cosa del processo delle immagini visive, quelle uditive vengono processate per sapere da dove viene il suono nello spazio circostante e che tipo significato ha. Il primo localizza il suono nello spazio e dà un'idea del tono ma non riconosce parole specifiche. Il secondo focalizza sul dettaglio sonoro, delle lettere che formano una parola.

C'è un bel test che può essere fatto per testare la velocità di trasferimento dello stimolo visivo e sonoro che ci può dare un'idea della disconnessione.

Se si fa sentire un battito di mani e poi vedere un flash di luce a bambini senza problemi di percezione sensoriale, questi sapranno correttamente dire quale stimolo è partito per primo. Al contrario bambini con compromissione dei processi uditivi riferivano che il suono e la luce erano partiti allo stesso momento, a meno che non si fossero fatti passare almeno 2-3 secondi tra il battito delle mani e il flash. Questi bambini nella ricerca eseguita avevano tutti una diagnosi di autismo, o ADHD, o dislessia. O meglio una diagnosi di disconnessione funzionale.

## DK19 – Percezione Dei Suoni.



I suoni, da un punto di vista fisico, possono essere rappresentati **in base alla frequenza**. Su di una scala di frequenze abbiamo da un lato le basse frequenze e all'altro estremo le alte. Le difficoltà nel processare i suoni possono essere per le basse o le alte frequenze. *Un bambino con insensibilità alle alte frequenze, ad esempio, avrà problemi a sentire i suoni delle parole. Questo fenomeno è conosciuto come consapevolezza fonologica e si crede che sia una delle cause principali della dislessia. I bambini che non riescono a sentire tutti i suoni e tutte le parole non sono in grado di leggere le parole.*

*Sono in grado di leggere le parole. Un bambino con insensibilità alle basse frequenze avrà problemi a sentire l'inflessione della voce di qualcuno, che trasmette le emozioni. Va sotto il nome di prosodia, e bambini che non la percepiscono avranno difficoltà con la comunicazione non verbale e a socializzare.*

Caratteristicamente, i bambini autistici hanno marcata sensibilità ai suoni alti (come se nell'orecchio ci fosse un apparecchio con il volume al massimo). Al contrario i bambini dislessici hanno lo scenario opposto, sentono bene le frequenze basse ma male, o molto male, quelle alte.

L'ascolto di un suono è una elaborazione del cervello. Se non c'è un cervello l'evento fisico dello spostamento d'aria non si trasforma in suono. Se il cervello è fuori sincrono, è funzionalmente disconnesso, la traduzione in suono non è più esattamente quella che dovrebbe essere. In altre parole, quello che il bambino sente non è esattamente quello che è stato detto. A volte i bambini con disconnessione funzionale sembrano sordi.

## DK20 – Il Sistema Immunitario.



Il cervello è il grande controllore del sistema immunitario. Il cervello sinistro lo attiva. Risponde agli insulti infettivi e ci fa scatenare gli anticorpi contro gli agenti esterni. Il cervello destro mette il freno al cervello sinistro per non farlo andare in guerra senza motivo. Il cervello sinistro attaccherebbe ogni cosa quindi il destro lo tiene a bada. Se proviamo ad immaginare i due scenari opposti, un bambino con un

ritardo nello sviluppo del cervello sinistro avrà ridotte risposte immunitarie e qualsiasi batterio o agente infettivo passi dalle sue parti lui se lo prende e si ammala per ogni cosa.

Al contrario se è il cervello destro ad essere in ritardo, le reazioni immunitarie diventano un po' eccessive anche verso agenti che non dovrebbero essere attaccati. Si hanno risposte autoimmuni. Asma, rush cutanei, intolleranza a certi cibi.

Questo è un argomento che ha molte sfaccettature, è molto attuale e legato ai numerosi test di intolleranza alimentare che vengono eseguiti. Non è negli scopi di questi articoli approfondire, ma il dato di fondo è che un cervello disconnesso funzionalmente o meno, sarà motivo di problemi anche immunitari più o meno evidenti.

## **DK21 – *Sintomi Cognitivi.***



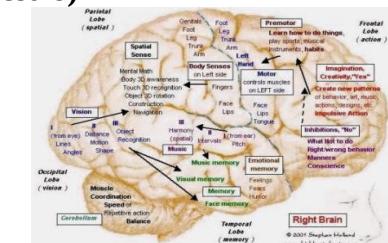
[...] si considera che l'ADHD sia principalmente una problema di attenzione, che l'autismo (un problema) di comunicazione e la dislessia (un problema) di lettura. Non è così. [...] sono solo uno dei sintomi del problema vero, che è uno squilibrio tra l'emisfero destro e sinistro.

Le capacità cognitive sono quelle che definiscono la personalità di un bambino. [...] determinano in che modo il bambino penserà, imparerà, controllerà gli impulsi, stabilirà i propri obiettivi, regolerà il suo comportamento e si cimenterà in altre attività superiori. [...] le capacità cognitive sono anche definite **Funzioni Esecutive**. Queste sono controllate nelle aree

Queste sono controllate nelle aree prefrontali della corteccia frontale. La parte del cervello che cresce più lentamente è la più sofisticata. Un comportamento non appropriato per l'età, difficoltà a stare attento a scuola, e problemi relazionali sono segni che questa parte del cervello non si sta sviluppando appropriatamente. I sintomi includono ma non si limitano a: risate inappropriate e sghignazzamenti, assenza di paura e senso del pericolo, avversione alle coccole o essere trattenuto, giochi inusuali e ripetitivi, evitare contatto con gli occhi, preferenza a giocare da solo, difficoltà ad esprimere i bisogni, fare ampi gesti, insistenza a non modificare le cose, difficoltà ad interagire con gli altri, difficoltà a porre obiettivi e dare priorità, difficoltà a controllare le emozioni.

*difficoltà ad apprendere, ricordare, stare attento, scarso controllo motorio, incapacità a monitorare le proprie azioni.*

**DK22 - Come Funziona  
L'emisfero Destro. (Cervello  
Destro)**



L'emisfero destro elabora **l'immagine globale del mondo**. Vede l'interezza, ma non il particolare. Riconosce la foresta ma non ha idea di cosa sia l'albero. **Controlla i grandi muscoli**, quelli del tronco, quindi la postura e la deambulazione. Controlla l'insieme e quindi la consapevolezza dello spazio, la propriocezione e la capacità di sapere in che posizione si trova il corpo rispetto all'ambiente circostante, agli altri, e in risposta alla forza di gravità. **È il comunicatore non verbale**, capisce il linguaggio del corpo, il tono della voce, l'espressione del volto, capisce il senso di un pensiero, capisce cosa pensano gli altri. La comunicazione non verbale è alla base della socializzazione quindi l'emisfero destro è anche detto l'emisfero sociale.

**L'emisfero destro è quello emozionale, quello emotivo.** Capace di leggere le emozioni proprie e degli altri. È quello che fornisce quella che viene definita Intelligenza Emotiva. Perciò è anche detto il cervello empatico. L'emisfero destro governa quelli che sono definiti comportamenti e azioni di allontanamento, di 'evitamento': **paura, rabbia e disgusto.**

Dal momento che governa la prudenza, l'essere cauti, le percezioni sensoriali, è responsabile dell'attenzione. Controlla gli impulsi, impedisce di fare alcune cose, specie quando sono socialmente inappropriate.

**Al cervello destro piacciono le novità** e si annoia con le ripetizioni. Controlla il sistema immunitario e gli impedisce di attaccare quando non necessario. Inoltre, controlla molte delle funzioni automatiche di supporto della vita, come la digestione, e il pacemaker cardiaco che regola il battito del cuore.

### DK23 – Quando L'Emisfero Destro Non Funziona.



Quando i bambini hanno un ritardo nello sviluppo dell'emisfero destro, non sentono un granché il proprio corpo e hanno un cattivo tono muscolare, soprattutto dei larghi e lunghi muscoli della colonna vertebrale. Di conseguenza non mantengono un granché stabile la colonna e camminano in modo strano.

**Il ritmo e la coordinazione dipendono direttamente dalla stabilità vertebrale** quindi è verosimile che inciampino facilmente. La stranezza può essere vista nelle relazioni con gli altri.

Sono difficili con il mangiare perché hanno non sentono tanto gli odori né il gusto, e nemmeno dai dolci sono attratti come ci si aspetterebbe da un bambino.

Capire le parole dipende direttamente dal capire il linguaggio non verbale, il corpo. E poiché i bambini con un ritardo nello sviluppo destro non hanno una buona comprensione del linguaggio non verbale successivamente hanno difficoltà con quello verbale. Magari saranno anche bravi a leggere ma non riusciranno a capire il significato del testo letto.

Hanno poca attenzione e hanno la tendenza ad essere agitati, compulsivi, ansiosi.

*I ritardi di sviluppo del cervello destro vengono spesso diagnosticati come: ADD, ADHD, Sindrome di Asperger, Autismo, Sindrome di Tourette, Sindrome Ossessivo Compulsiva, Disordini di Opposizione e di Sfida, Disordini dell'Apprendimento Non Verbale, Disordini Pervasivi Dello Sviluppo, Disordini Comportamentali.*

pezzettini e li analizza. Il cervello sinistro controlla piccoli muscoli e le capacità motorie fini. Queste includono anche la coordinazione dei muscoli della fonazione per parlare. Tutto ciò che è verbale alloggia nell'emisfero sinistro. [...] Leggere, scrivere, parlare e l'interpretazione ha luogo qui. [...] Il cervello sinistro è il cervello letterario, [...] il cervello cosciente, [...] il cervello lineare e logico. Riconosce e risolve problemi matematici, aritmetici, calcoli; ricorda numeri in sequenze.

Riconosce schemi e sequenze, il che significa capire cosa viene dopo in una sequenza, o riconoscere uno schema (che si ripete ndt). La lingua si impara perché viene riconosciuto uno schema. Così come lo è imparare a suonare uno strumento.

Il cervello sinistro è quello che viene misurato attraverso il QI (Quoziente Intellettuivo).

Da un punto di vista comportamentale il cervello sinistro controlla quello che chiamiamo **Approccio**. Ci spinge ad essere curiosi studiare analizzare le situazioni, capirle, catalogarle.

Controlla gli aspetti emotivi delle emozioni, la felicità, la motivazione.

A sinistra del cervello vengono elaborati i suoni ad alta frequenza e che cambiano rapidamente.

Attiva il sistema immunitario per produrre anticorpi e contrastare infezioni.

infezioni croniche.

Spesso ricevono una diagnosi di: Dislessia, Disordini Dei Processi Uditivi Centrali, Disprassia, Disgrafia, Problemi Dell'apprendimento, Disordini Del Linguaggio, Problemi Della Lettura, Acalculia, Autismo Selettivo.

Continua...

### DK26 – Emisfericità: Dominanza Destra O Sinistra.



Quando si verifica la situazione in cui la staffetta tra emisfero destro e sinistro del cervello durante lo sviluppo si altera, e i nostri due amici non riescono a comunicare per bene tra loro, succede che comunicino al meglio all'interno del proprio emisfero. Quindi se l'emisfero destro rimane indietro, il sinistro che non riesce a capirsi con il fratello destro parlerà sempre più efficacemente con le aree che sono nel cervello sinistro. Questo scenario si traduce nella dominanza di un emisfero che diventa molto efficiente mentre il compagno rimane indietro, rallenta ulteriormente e non riesce a partecipare.

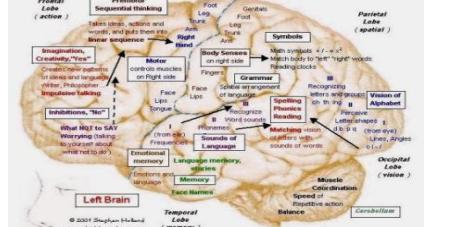
Per quanto si possano avere tante combinazioni nella espressione delle disconnessioni, possiamo identificare manifestazioni di dominanza destra e/o sinistra. Analizzando le caratteristiche possiamo identificare aspetti della personalità, del comportamento, del linguaggio, della sensibilità, delle capacità motorie di un emisfero o dell'altro e con questa diagnosi si può allora selettivamente stimolare il cervello nell'emisfero che è rimasto indietro. Si può provare a fare recuperare il ritardo, selezionando il tipo di stimolo e la modalità dello stimolo. Ad esempio se mettiamo un tappo nell'orecchio destro, il suono che entra dall'orecchio sinistro verrà elaborato nell'emisfero destro. Alcune note sono processate nell'emisfero destro altre nel sinistro, quindi possiamo selezionare sequenze di note che stimolano di più un lato. Se si odorano fragranze o profumi con la narice destra si stimola vie nervose nell'emisfero destro e viceversa con la narice sinistra.

### DK25 - Quando L'Emisfero Sinistro Non Funziona.

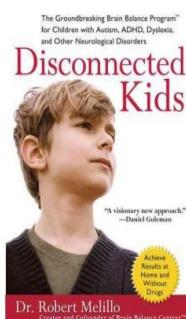


Quando i bambini hanno un ritardo nello sviluppo dell'emisfero sinistro può non essere evidente fin quando i bambini non cominciano ad andare a scuola. Possono sembrare timidi, non hanno voglia di fare le cose, preferiscono stare a casa che giocare con gli altri. Possono sembrare depressi.

Possono non parlare molto, possono aver cominciato tardi a parlare, magari confondono le frasi e può essere difficile capire quello che dicono. Hanno difficoltà verbali e nel leggere perché hanno problemi a interpretare il suono delle parole (alta frequenza). Possono essere buoni atleti, socialmente normali anche leader fuori dalla scuola. Possono andare incontro a



**L'emisfero sinistro vede il mondo in tanti piccoli particolari, [...] ignora l'interesse e si applica ai dettagli. Fa di tutto piccoli**

**DK27 – Programma Da fare A Casa**

Il libro *Disconnected kids* (Bambini Disconnessi) prevede di fornire ai genitori strumenti per fare diagnosi e dà suggerimenti per creare da soli a casa un programma per aiutare i propri figli. È pensato per chi non può accedere ad un centro specializzato o chi non ha gli strumenti economici per affrontare il costo del programma. Il libro non è ancora stato tradotto in italiano e spero che avvenga presto. Ad ogni modo, si tratta di tabelle e con un minimo di aiuto da parte di qualcuno si possono capire. Quindi ugualmente mi sento di consigliare l'acquisto del libro anche se la comprensione dell'inglese non è grandiosa. Non posso mettere pari pari le tabelle tradotte perché violerei il diritto d'autore.

**Disordine Disintegrativo Dell'Infanzia.** La vita sociale e le capacità comunicative deteriorano rapidamente. In genere ha aspetti più drammatici dell'autismo con concomitante perdita di tono muscolare.

**Dislessia.** Difficoltà o inabilità a riconoscere il suono delle lettere, il che rende difficile scrivere, leggere e parlare. *È tra le condizioni che più disorienta perché viene scorrettamente percepito come un problema nella lettura dovuto a inversione e trasposizione mentale delle lettere.*

Disturbi **Ossessivo Compulsivo.** Sono caratterizzati da una serie di azioni compulsive, cioè che non possono essere fermate. Il soggetto se cerca di controllarsi accumula tensione e ansia che può scaricare solo attraverso l'esecuzione dell'azione motoria stereotipata. Include anche la presenza di pensieri ossessivi fino a compromettere la vita quotidiana.

Disordini di **Opposizione.** Atteggiamento apertamente ostile e in opposizione in particolare nei confronti dell'autorità. Genitori, maestri.

Sindrome di **Tourette.** È una condizione che si manifesta con una serie di tic e attività motorie stereotipate, improvvise, incontrollate.

**Disabilità Dell'Apprendimento Non verbale.** Caratterizzato da marcata compromissione delle capacità non verbali mentre sono molto accentuate, al di sopra della media, quelle verbali.

**DK28 - Condizioni Che Possono Essere Recuperate**

Secondo il libro del dott. Melillo le condizioni, i disordini, faccio un po' di fatica a chiamarle malattie, che con successo possono e vengono recuperate con il Programma di Equilibrio Cerebrale sono:

**Disordini di Apprendimento e Iperattività (ADHD).** Questi bambini sono attenti a tutto, e quindi a nulla o poco, questa situazione compromette le relazioni familiari, amicizie, la classe, l'apprendimento.

**Autismo** e disordini dello Spettro Dell'Autismo. È un quadro complesso di impossibilità di comunicare con l'ambiente circostante e sviluppare abilità sociali. Sono caratteristiche dell'autismo comportamenti di isolamento, fissare un punto, movimenti stereotipati, mutismo.

**Sindrome di Asperger.** Molto simile all'autismo, ma con marcate capacità verbali. Sono molto intelligenti e ossessivamente concentrati su una materia.